

PARADIGMAS LÚDICOS

Projeto de um Centro de Desenvolvimento Infantil em
São João do Estoril.

Laura de Matos Bação
(Licenciada)

*Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau
de Mestre em Arquitetura*
(Mestrado Integrado em Arquitetura)

Orientação Científica:

Professor Doutor Francisco Carlos A. do Nascimento Oliveira
Professora Doutora Bárbara Lhansol da Costa Massapina Vaz

Júri:

Presidente: Professora Doutora Maria João M. C. Pereira Neto
Vogal: Professor Doutor Miguel Calado Baptista-Bastos
Orientador: Professor Doutor Francisco Carlos A. do Nascimento Oliveira

Lisboa, FA ULisboa, fevereiro, 2020



PARADIGMAS LÚDICOS

Projeto de um Centro de Desenvolvimento Infantil em São João do Estoril.

Laura de Matos Bação
(Licenciada)

*Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau
de Mestre em Arquitetura*
(Mestrado Integrado em Arquitetura)

Orientação Científica:

Professor Doutor Francisco Carlos A. do Nascimento Oliveira
Professora Doutora Bárbara Lhansol da Costa Massapina Vaz

Júri:

Presidente: Professora Doutora Maria João M. C. Pereira Neto
Vogal: Professor Doutor Miguel Calado Baptista-Bastos
Orientador: Professor Doutor Francisco Carlos A. do Nascimento Oliveira

Lisboa, FA ULisboa, fevereiro, 2020

RESUMO

título	<i>Paradigmas Lúdicos</i> parte, essencialmente, de um profundo interesse em torno do papel fundamental e primordial da arquitetura, assim como da sua consequente manipulação nas questões básicas do comportamento humano, tendo como foco primacial os motivos da conduta psicológica, no modo de habitar o espaço. Essa análise exploratória, emerge ao longo do ensaio para características particulares do espaço, assim como a sua influência no processo de crescimento e desenvolvimento infantil.
subtítulo	
Projeto de um Centro de Desenvolvimento Infantil em São João do Estoril	
autora	A presente investigação procura assim dissecar e reunir os elementos formais que tanto manipulam como contribuem direta e indiretamente, para o processo de ocupação do espaço, como também do seu poder benéfico nas características psicológicas e comportamentais da criança.
Laura de Matos Bação	
orientação científica	No âmbito do tema da arquitetura sensorial e psicologia infantil, propõem-se na prática, um centro de desenvolvimento infantil e apoio familiar, que reúna condições para a prática de atividades lúdicas de desenvolvimento cognitivo, motor, emocional e criativo, aliado a uma plasticidade arquitetónica que estimule a relação entre a criança e o mundo, numa descoberta aliciante e aventureira.
Professor Doutor Francisco Oliveira	
Professora Doutora Bárbara Massapina	A análise do carácter pedagógico e lúdico da arquitetura serve então como suporte justificativo de opções práticas da proposta arquitetónica. Deste modo, o título do projeto deixa transparecer as intenções da investigação, como verificação da relação imprescindível entre o desenho do espaço e as exigências humanas.

PALAVRAS CHAVE: Atmosferas Sensoriais | Desenvolvimento Infantil | Fenomenologia da Arquitetura | Ludicidade

ABSTRACT

title

Ludic Paradigms

subtitle

Design of a Child
Development Center in
São João do Estoril

author

Laura de Matos Bação

advising team

Professor Doctor
Francisco Oliveira

Professor Doctor
Bárbara Massapina

Ludic Paradigms derives essentially from a deep interest around the fundamental and primordial role of architecture, as well as its consequent manipulation of the human behavior's basic questions, focusing on the motives of psychological conduct and the on the way living space is inhabited. This exploratory analysis emerges throughout the essay towards certain characteristics of space, as well as its influence in the process of the child's development.

This research seeks to dissect and gather the formal elements that manipulate and contribute, directly and indirectly, to the process of space occupation, as well as their beneficial influence in the psychological and behavioral characteristics of the child.

As part of the theme of sensorial architecture and child psychology, the practical project proposes a center for child development and family support, which aims to meet the conditions for the playful activities of cognitive, motor, emotional and creative development, combined with an architectural plasticity, stimulating the relationship between the child and the world, in an exciting and adventurous discovery.

The analysis of the pedagogical and ludic character of architecture serves as a justification to support practical options of the architectural proposal. Thus, the title of the project makes clear the intentions of the investigation, as a verification of the indispensable relationship between space design and human demands.

KEY WORDS: Sensory Atmospheres | Child Development |
Phenomenology of Architecture | Ludic Environment

AGRADECIMENTOS

É com um enorme sentimento de gratidão que me despeço desta etapa, que não só representa o culminar de cinco anos de aprendizagem num profundo interesse pela arquitetura, como o início de um expectante percurso profissional.

Ao Professor Francisco Oliveira pelo constante entusiasmo no tema, e estimulante orientação na transmissão de conhecimentos e reflexões acerca do papel da arquitetura.

À Professora Bárbara Massapina pela enorme disponibilidade e desafiante contributo nas soluções de projeto.

À Professora Filipa Roseta pela sugestão na descoberta e interesse do papel da arquitetura multissensorial.

À Doutora Joana Marau, por tudo.

À minha família e Tomás pelo incentivo e abrigo, nos dias mais desafiantes. Em especial ao meu pai pelo seu permanente apoio, carinho e espírito crítico.

Aos amigos que direta ou indiretamente contribuíram para a concretização deste percurso e com quem tanto cresci nos últimos anos.

A todos o meu sincero obrigada.

"Para além da sua preparação especializada – e porque ele é homem antes de arquiteto – que ele procure conhecer não apenas os problemas dos seus mais directos colaboradores, mas os do homem em geral. Que a par de um intenso e necessário especialismo ele coloque um profundo e indispensável humanismo. Que seja assim o arquiteto – homem entre os homens – organizador do espaço – criador de felicidade."

Fernando Távora In *"Da Organização do Espaço"*

ÍNDICE

01 INTRODUÇÃO 1

02 VIVER 11

- 2.1. Enquadramento – Arquitetura e Percepção 11
- 2.2. *Habitar* – A Experiência Existencial 13
- 2.3. Atmosferas 21

03 CRESCER 33

- 3.1. A *espaço* e a criança 33
 - 3.1.1. Espaços Interiores 42
 - 3.1.2. Espaços Exteriores 52
- 3.2. A Pedagogia do Espaço – Crescer a Brincar 57

04 SENTIR 71

- 4.1. Comportamento como Espelho Emocional 71
- 4.2. *As Formas do Sentir* – Um Mundo Multissensorial 78

05 O PROJETO 93

- 5.1. O Lugar: São João do Estoril 93
 - 5.1.1. Quinta da Carreira 97
- 5.2. Estratégia Urbana 103
 - 5.2.1. A Ribeira 105
 - 5.2.2. Os Percursos 109
 - 5.2.3. A Casa 113
 - 5.2.4. A Vegetação 115

5.3. O Programa	123
5.4. A Forma	125
5.6. A Materialidade	129

06 CONSIDERAÇÕES FINAIS 141

07 BIBLIOGRAFIA 144

7.1. Bibliografia	144
7.2. Artigos e Publicações	146
7.3. Documentos Eletrônicos	146
7.4. Audiovisuais	146

08 ANEXOS 148

ÍNDICE DE IMAGENS

001. Habitação pós-guerra em Gropiusstadt, Alemanha (1962). Projeto da autoria de Walter Gropius 012

In https://www.behance.net/gallery/5036097/Gropiusstadt?tracking_source=search%7Cgropiusstadt%20walter%20gropius

002. Crianças a construir um abrigo *in* RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture* 014

003. *Traces d'une occupation humaine*, Tunísia, 2016-2018, autoria da fotógrafa Amélie Labourdette 016

In <http://www.amelie-labourdette.com/traces-dune-occupation-humaine-traces-of-human-occupation>

004. *Traces d'une occupation humaine*, Tunísia, 2016-2018, autoria da fotógrafa Amélie Labourdette 016

In <http://www.amelie-labourdette.com/traces-dune-occupation-humaine-traces-of-human-occupation>

005. *Traces d'une occupation humaine*, Tunísia, 2016-2018, autoria da fotógrafa Amélie Labourdette 019

In <http://www.amelie-labourdette.com/traces-dune-occupation-humaine-traces-of-human-occupation>

006. *Traces d'une occupation humaine*, Tunísia, 2016-2018, autoria da fotógrafa Amélie Labourdette 019

In <http://www.amelie-labourdette.com/traces-dune-occupation-humaine-traces-of-human-occupation>

007. *The Mediated Motion, Austria* (2001), instalação do artista Olafur Eliasson. 023

In <https://olafureliasson.net/archive/exhibition/EXH101073/the-mediated-motion>

008. *The Mediated Motion, Austria* (2001), instalação do artista Olafur Eliasson. 023
 In <https://olafureliasson.net/archive/exhibition/EXH101073/the-mediated-motion>
009. *The Weather Project, Londres* (2003), instalação do artista Olafur Eliasson. 024
 In <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK101003/the-weather-project>
010. *The Weather Project, Londres* (2003), instalação do artista Olafur Eliasson. 024
 In <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK101003/the-weather-project>
011. *Vals Thermal Spa, Suíça* (1996) pela lente do fotógrafo Thomas Durisch. Projeto da autoria de Peter Zumthor 026
 In DURISCH, T. *Peter Zumthor*, 2014
012. *Behind Me*, (2016) autoria da fotógrafa húngara Marietta Varga. 035
 In <https://www.mariettavarga.com/behind-me>
013. *Behind Me*, (2016) autoria da fotógrafa húngara Marietta Varga. 035
 In <https://www.mariettavarga.com/behind-me>
014. Cobertura percorível da *Unité d'Habitation*, Marselha, (1947-52), projeto da autoria de Le Corbusier nos anos 30 038
 In <https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2012/centuryofthechild/#/timeline/regeneration/rooftop-kindergarten>
015. Página seguinte: A Arte de Projetar em Arquitetura, (1936), publicação de Ernst Neufert. 041
 In <https://buildinggarments.wordpress.com/2013/10/31/architecture-body-measure/>

016. Página seguinte: *O Modulor; O Modulor II*, (1950 e 1955), publicação de Le Corbusier. 041

In <https://www.blogdaarquitectura.com/como-10-arquitetos-desenham-a-figura-humana-e-como-isso-reflete-seu-estilo-de-trabalho/>

017. *Neue Hamburger Terrassen*, Hamburgo, (2013), projeto da autoria de Lan Architecture 043

In <https://www.archdaily.com/440361/neue-hamburger-terrassen-lan>

018. *The Children Eye View*, Nottingham (1959), exposição de Paul Ritter. 045

In MONTEYS, Xavier.; FUERTES, Pere. *Casa Collage*, 2001

019. *The Children Eye View*, Nottingham (1959), exposição de Paul Ritter. 045

In MONTEYS, Xavier.; FUERTES, Pere. *Casa Collage*, 2001

020. Núcleo de acessibilidade alternativa de *Jerry House*, Tailândia, (2014), projeto da autoria de Onion + Arisara Chaktranon & Siriyot Chaiamnuay. 048

In <https://www.archdaily.com.br/br/777609/casa-jerry-onion-plus-arisara-chaktranon-and-siriyot-chaiamnuay>

021. Quartos na *Jerry House*, Tailândia, (2014), projeto da autoria de Onion + Arisara Chaktranon & Siriyot Chaiamnuay 049

In <https://www.archdaily.com.br/br/777609/casa-jerry-onion-plus-arisara-chaktranon-and-siriyot-chaiamnuay>

022. Quartos na *Jerry House*, Tailândia, (2014), projeto da autoria de Onion + Arisara Chaktranon & Siriyot Chaiamnuay 049

In <https://www.archdaily.com.br/br/777609/casa-jerry-onion-plus-arisara-chaktranon-and-siriyot-chaiamnuay>

023. Planta da sala de aula na *Montessori School*, Delft, (1960-1966), projeto da autoria de Herman Hertzberger. 050

In HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005

024. Hall na *Montessori School*, Delft, (1960-1966), projeto da autoria de Herman Hertzberger. 051
In HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005
025. Sala de aula na *Montessori School*, Delft, (1960-1966), projeto da autoria de Herman Hertzberger. 051
In HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005
026. Crianças a brincar no espaço público *in Lessons for students in Architecture* de Herman Hertzberger. 053
In HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005
027. Crianças a brincar no espaço público *in Lessons for students in Architecture* de Herman Hertzberger. 053
In HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005
028. *Drapers Fields*, Londres, (2014) projeto da autoria de Kinnear Landscape Architects. 055
In <https://www.archdaily.com.br/br/801152/parque-olimpico-drapers-field-kinnear-landscape-architects>
029. *Drapers Fields*, Londres, (2014) projeto da autoria de Kinnear Landscape Architects. 055
In <https://www.archdaily.com.br/br/801152/parque-olimpico-drapers-field-kinnear-landscape-architects>
030. Corte longitudinal do Infantário *Playville*, Bankok, (2018), projeto da autoria de *Nitaprow* 060
In <https://www.archdaily.com/916616/playville-day-care-nitaprow>
031. *Playville*, Bankok, (2018), projeto da autoria de *Nitaprow* 061
In <https://www.archdaily.com/916616/playville-day-care-nitaprow>
032. *Playville*, Bankok, (2018), projeto da autoria de *Nitaprow* 061
In <https://www.archdaily.com/916616/playville-day-care-nitaprow>

033. Espaço de estar comum do Centro de aprendizagem sensorial *NUBO*, Austrália, (2017/2018), projeto da autoria de *PAL Design Group & Frost Collective*.. 063

In <https://www.archdaily.com.br/br/885331/nubo-pal-design>

034. Espaço de estar comum do Centro de aprendizagem sensorial *NUBO*, Austrália, (2017/2018), projeto da autoria de *PAL Design Group & Frost Collective*.. 063

In <https://www.archdaily.com.br/br/885331/nubo-pal-design>

035. Área de jogo do Centro de aprendizagem sensorial *NUBO*, Austrália, (2017/2018), projeto da autoria de *PAL Design Group & Frost Collective*.. 065

In <https://www.archdaily.com.br/br/885331/nubo-pal-design>

036. Área de jogo do Centro de aprendizagem sensorial *NUBO*, Austrália, (2017/2018), projeto da autoria de *PAL Design Group & Frost Collective*.. 065

In <https://www.instagram.com/nuboplay/>

037. Ilustrações elaboradas pela autora *Identidade – Autoconsciência* 073

In Desenho elaborado pela autora, 2019

038. Ilustrações elaboradas pela autora, *Socialização* 073

In Desenho elaborado pela autora, 2019

039. Ilustrações elaboradas pela autora, *Relações Familiares*. 075

In Desenho elaborado pela autora, 2019

040. Ilustrações elaboradas pela autora, *Empatia*. 075

In Desenho elaborado pela autora, 2019

041. *Harbin Opera House*, China, (2010-2015), projeto da autoria de *MAD Architects* 079

In <http://www.i-mad.com/work/harbin-cultural-center/?cid=4>

042. Centro de Convívio de Grândola, Grândola, (2016), projeto da autoria de Aires Mateus. 081
In <https://www.archdaily.com.br/br/874834/centro-de-convivio-de-grandola-aires-mateus>
043. *La Muralla Roja*, Espanha, (1968), projeto da autoria de Ricardo Bofill 083
In <https://www.creativeboom.com/inspiration/candyland-nick-frank-rocks-the-casbah-with-sweet-minimalist-images-of-the-red-wall/>
044. *La Muralla Roja*, Espanha, (1968), projeto da autoria de Ricardo Bofill 085
In <https://www.creativeboom.com/inspiration/candyland-nick-frank-rocks-the-casbah-with-sweet-minimalist-images-of-the-red-wall/>
045. Lanternim da *Casa das Histórias Paula Rego*, Cascais, (2005-2009), projeto da autoria de Eduardo Souto de Moura. 087
In <https://www.anteprojectos.com.pt/2019/04/12/casa-das-historias-paula-rego-equipada-com-stosilent-distance-board-310/>
046. Praia da Poça e edifício dos antigos Banhos da Poça, revertido atualmente em Jardim de Infância. 093
In <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2012/08/s-joao-do-estoril.html>
047. Forte de Santo António da Barra, São João do Estoril. Residência de férias do antigo chefe de governo António Salazar, onde acabaria por falecer em setembro de 1968. 093
In <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2012/08/s-joao-do-estoril.html>
048. Igreja da Boa Nova, São João do Estoril, 2010, autoria de Roseta Vaz Monteiro Arquitetos. 094
In <https://vimeo.com/19180568>
049. Ribeira de Bicesse. Vista a sul na área de maior proximidade dos edifícios de habitação da Quinta da Carreira. 095
In Imagem capturada pela autora, 2019.

050. Ribeira de Bicesse. Vista a norte na área de maior proximidade dos edifícios de habitação da Quinta da Carreira. 095

In Imagem capturada pela autora, 2019.

051. Diagrama dos limites e área de terreno abrangido pela Quinta da Carreira. 096

In Desenho elaborado pela autora, 2019

052. Reconversão do tanque de água do séc. XIX, para área de jogos desportivos, no seu interior. 099

In Imagem capturada pela autora, 2019.

053. Reconversão do tanque de água do séc. XIX, para área de jogos desportivos, no seu interior. 099

In Imagem capturada pela autora, 2019.

054. Skate-Parque das Gerações. 100

In Imagem capturada pela autora, 2019.

055. Parque de estacionamento público adjacente à ribeira de Bicesse. 100

In Imagem capturada pela autora, 2019.

056. Diagrama ilustrativo da presença da ribeira no terreno da Quinta da Carreira. 104

In Desenho elaborado pela autora, 2019

057. Estado atual da ribeira de Bicesse no limite norte do terreno da Quinta da Ribeira, junto a Estrada da Alapraia. 107

In Imagem capturada pela autora, 2019.

058. Diagrama ilustrativo da estratégia de intervenção nos percursos pedonais e cicláveis numa lógica de rede de acessibilidade *casa – escola e quinta – mar*. 108

In Desenho elaborado pela autora, 2019

059. Planta e corte ilustrativo das intenções arquitetônicas das casas propostas no plano urbano. 112
In Desenho elaborado pela autora, 2020
060. Espécies autóctones ideais para o terreno do projeto. Diagrama em proporção elaborado pela autora. Oliveira; Tamargueira; Choupo; Salgueiro; Pinheiro Manso; Freixo 114
In Desenho elaborado pela autora, 2020
061. Espécies autóctones (Pinheiro Manso, Choupo, Tamargueira, Oliveira e Freixo) e exóticas (Palmeira de leque, e Cana.-comum) observadas no terreno e margens da ribeira. 117
In Imagem capturada pela autora, 2019.
062. Espécies autóctones (Pinheiro Manso, Choupo, Tamargueira, Oliveira e Freixo) e exóticas (Palmeira de leque, e Cana.-comum) observadas no terreno e margens da ribeira. 117
In Imagem capturada pela autora, 2019.
063. Diagrama de organização de área e organização de espaços no edifício. 119
In Desenho elaborado pela autora, 2020
064. Diagrama ilustrativo da correspondência das áreas do projeto com o seu programa. 121
In Desenho elaborado pela autora, 2020
065. Diagrama de metamorfose da forma ao nível da cobertura do edifício. 124
In Desenho elaborado pela autora, 2020
066. Ilustração da "genética" do objeto de projeto. Analogia conceptual do brinquedo como base do edifício. 127
In Desenho elaborado pela autora, 2020

067. *Ajijic House*, México, (2011) projeto da autoria de Tatiana Bilbao. 128
Pormenor da pigmentação do betão, na fachada exterior do edifício~

In <https://divisare.com/projects/258689-tatiana-bilbao-rory-gardiner-iwan-baan-ajijic-house>

068. *Microtherme*, Boston, (2015) exposição da autoria de *Matter Design*. 130

In <https://divisare.com/projects/298565-matter-design-microtherme>

069. *Master Plan for Gyldenrisparken*, Copenhaga, (2012) projeto da autoria de *Ramboll Architects*. 131

In <https://archello.com/project/masterplan-for-gyldenrisparken>

070. *One Main Office*, Cambridge, (2009) projeto da autoria de *dECOI Architects* 132

In <https://www.archdaily.com.br/br/789806/one-main-office-renovation-decoi-architects>

071. *Spherical*, (2010) projeto da autoria de Miguel Arruda. 134

In <https://movecho.pt/en/portfolio/spherical-i/>

LAURA BAÇÃO
fevereiro 2020

01 INTRODUÇÃO

*"Every touching experience of architecture is multi-sensory; qualities of matter, space, and scale are measured equally by the eye, ear, nose, skin, tongue, skeleton and muscle. Architecture involves seven realms of sensory experience which interact and infuse each other."*¹

O conceito de *habitar* é indissociável de *arquitetura*, no sentido em que a experiência arquitetônica que dele decorre origina o que de mais humano há na estrutura animal de um indivíduo. Essa experiência é intimamente dependente do sistema nervoso sensorial, controlada pelas características constituintes do espaço arquitetônico, como a escala, cor, luz e matéria.

Ainda que essa relação de paralelismo entre o comportamento humano e a caracterização do espaço, careça de uma comprovação científica, é, empiricamente constatável que existem agentes impulsionadores de um melhor habitar, comuns a diferentes indivíduos, faixas etárias e culturas, e baseado em referências e memórias coletivas de um espaço, que é familiarmente "casa".

Independentemente do mundo experimental percecionado, a justificação biológica é imprescindível para a contribuição de ferramentas de manipulação formal, tendo tido um papel mais presente na discussão da correlação da ciência com a arquitetura em termos neurológicos, assente nas sucessivas descobertas da estrutura cerebral humana e da sua interação com os ambientes externos. É então imperativo discernir que o entendimento desta relação é fulcral no desenvolvimento e evolução da conceção de

¹ PALLASMAA, Juhani. *in Questions of Perception*, 2006, p. 30

espaços arquitetónicos e da sua adequabilidade às funções humanas. Mais se acrescenta que esta afirmação não deve nem pode despertar a dúvida do sentido de criatividade na atividade profissional de arquitetura, mas sim que o conhecimento garante apenas um benefício no controlo da manipulação poética do espaço.

O tema da investigação pretende então abordar questões da arquitetura sensorial, assim como do seu impacto no modo de *habitar* do homem e incessante papel no crescimento intelectual e sensorial da criança, sendo posteriormente capaz de responder a soluções práticas, no desenho de espaços que contribuam beneficentemente para o bem-estar dos seus utilizadores, através de estímulos que contribuam para o desenvolvimento e equilíbrio psicomotor.

O programa do edifício surge como meio de articulação entre um diálogo teórico e justificativo de qualidades indispensáveis ao habitar, e a necessidade de criação de espaços deliberadamente desenhados para crianças, até hoje negligenciados. O espaço procura – de forma complementar e indispensável – promover a relação entre a criança e a sua interação no mundo físico.

A ludicidade² do espaço, aplicada no desenho do projeto, serve então como argumento de integração das crianças no universo material, onde a família é bem-vinda a cooperar nas atividades que decorrem, de forma participativa e controlada.

Inequivocamente o *lugar* da proposta tenta servir como meio de aplicabilidade das questões teoricamente investigadas, e premissa preponderante para o desenvolvimento arquitetónico do edifício.

² qualidade ou condição do que é lúdico; ludismo

São João do Estoril, pertencente à união de freguesias de Cascais e Estoril, no concelho de Cascais, é familiarmente conhecido pelas suas obras de arquitetura de veraneio e fortificação marítima, mas é a sua crescente população jovem e desigualdade social e económica que possibilita a aplicabilidade do programa proposto, que de forma crítica preconiza e responde, à atualmente revogada proposta de elaboração de um Plano de Pormenor da Câmara de Cascais, referente ao terreno da Quinta da Carreira. A estratégia de intervenção passa assim por colmatar a área da quinta, numa tentativa de consolidação da estrutura natural e das diferentes malhas urbanas.

Evidenciando todas as questões debatidas ao longo do documento, o projeto transcreve-as através da integração da complexidade multissensorial da arquitetura, deixando espaço para uma correta apropriação de quem o habita. Os espaços do edifício são assim altamente plásticos numa tentativa de abordagem sensorial da criança, deixando-se ser explorado e sucessivamente revelado através do seu uso.

A metodologia de abordagem dos temas pertinentes ao programa proposto organiza-se, de forma alegórica, a fenómenos experienciados na vida humana. Os três capítulos pretendem então responder às características fenomenológicas e sensoriais de cada um deles (*viver; crescer; sentir*).

Numa primeira parte, o capítulo **VIVER** introduz questões da fenomenologia da arquitetura e da experiência arquitetónica. O capítulo pretende servir como nota introdutória para a reflexão da função basilar da arquitetura para uma posterior discussão da analogia entre o corpo e a matéria do espaço.

Esta reflexão é indispensável na procura de respostas da qualidade do espaço e o seu impacto na perceção e experiência arquitetónica. Processo esse que demarca preliminarmente a

futura relação do indivíduo com o mundo que o rodeia, assente na memória retida pelos seus sentidos.

CRESCER serve como continuação da reflexão das questões referidas no capítulo anterior, analisadas agora num paralelismo entre o impacto do espaço na fase adulta e antecedentemente na fase infantil. São exploradas assim as características fundamentalmente perçecionadas do espaço, em criança. A importância da sua escala, do seu cheiro e do seu toque, assim como as suas possíveis repercussões cognitivas, físicas e sociais, correspondendo-as ao nível do espaço interior e exterior, e posteriormente avaliando o carácter pedagógico das formas na infância.

Em tom conclusivo da investigação teórica, o capítulo **SENTIR** apresenta premissas do desenvolvimento infantil e a sua repercussão comportamental.

Restituindo a linguagem arquitetónica, como defesa do projeto, é seguidamente dissecado os requisitos da estimulação dos sentidos sensoriais, na apreensão do espaço, explorando os aspetos da forma, cor e luz na arquitetura.

Por fim, o capítulo **PROJETO** apresenta uma proposta de requalificação da área da Quinta da Carreira concedendo-lhe a reversão da sua estrutura natural – como referido anteriormente – através do desenho de um parque ecológico estruturado através do natural percurso da ribeira de Bicesse, que o perpassa, e uma nova lógica de espaço público, demarcando percursos casa – escola, de carácter lúdico visando reforçar a segurança e qualidade pública do lugar.

Numa escala mais aproximada, e como foco primacial do projeto prático, são então argumentadas as opções formais e plásticas do Centro de Desenvolvimento Infantil, encarado como dispositivo físico de aplicação da qualidade multissensorial defendida ao longo do documento.

O2 VIVER

2.1. enquadramento – arquitetura e percepção

“El desafío de la arquitectura consiste en estimular tanto la percepción interior como la exterior, en realzar la experiencia fenoménica mientras, simultáneamente, se expresa el significado, y desarrollar esta dualidad en respuesta a las particularidades del lugar y de la circunstancia.”³

O início da fenomenologia da arquitetura foi ditado no século XX e XXI através da linha filosófica de Gaston Bachelard (1884-1962, Edmund Husserl (1859-1938), Martin Heidegger (1889-1976) e Maurice Merleau-Ponty (1908-1961).

A exploração da simbiose entre o mundo, o ser e o espaço passou a dominar as linhas de pensamentos filosóficos acerca do mecanismo de percepção, e processo cognitivo, servindo como teorias precursoras do interesse pela experiência do espaço construído, posteriormente discutido em termos arquitetónicos a partir da década de 60, marcada pelo contexto pós-guerra.

O processo de industrialização e standardização congruentes com o movimento modernista, provocou a reação de jovens arquitetos como Christian Norberg-Schulz, Kenneth Frampton, Juhani Pallasmaa e Steven Holl a defender a experiência da arquitetura como processo homólogo à experiência sensorial, procurando extinguir a arquitetura “democratizante” e industrial que então se vivia.

³ HOLL, Steven. *Cuestiones de Percepción - Fenomenología de la Arquitectura*, 2018, p. 14

Genericamente referida como estética generalista, a arquitetura do pós-guerra, foi vítima dos processos industriais e da urgente necessidade de construção, que potenciou a banalização do conceito arquitetónico, processo projetual e contexto do lugar.

Os teóricos defendiam então que a arquitetura devia impreterivelmente regressar às suas origens ontológicas, de modo a priorizar os sentidos e assim sendo, construir, tendo em conta tanto o espaço, matéria e tempo, como a experiência pessoal e individual.



001. Habitação pós-guerra em Gropiusstadt, Alemanha (1962). Projeto da autoria de Walter Gropius

2.2. *habitar* – a experiência existencial

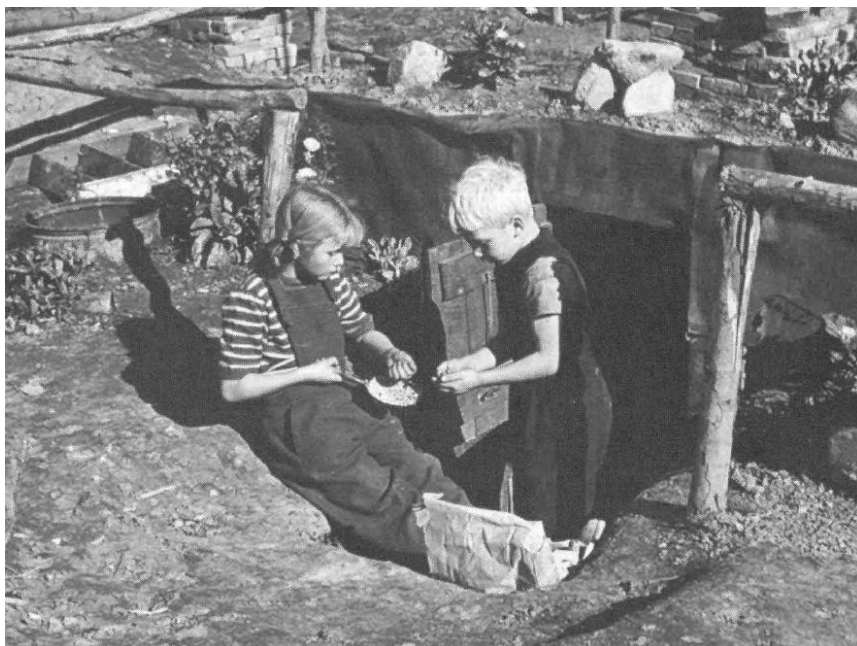
*"De forma generalizada, a casa remete-nos para a ideia do abrigo e este traduz uma das primeiras formas de interação com o meio, onde o Homem, visitando o refúgio, se protegia do perigo circundante. Mas também é verdade que a casa serviu para marcar um território e referenciar um lugar e dessa forma, habitando a casa, o homem habitava o mundo, povoando-o e significando-o à sua medida. Por isso, para além da casa ser um espelho do indivíduo, ela reflete também o Homem no seu conjunto."*⁴

O Homem procura incansavelmente e até de forma animal um espaço onde se possa proteger, é desde sempre um dos seus principais instintos e como tal é através da sua concretização que se consegue sentir ele mesmo. Assim podemos afirmar que este habitar é indissociável da arquitetura, no sentido em que a experiência arquitetónica que dele decorre origina o que de mais humano há na nossa estrutura animal.

O arquiteto dinamarquês Steen Eiler Rasmussen afirma que o desejo inocente de uma criança ao construir um abrigo está intrinsecamente ligado à sua necessidade de privacidade e exploração, de se abrigar *"Many animals are also able to create a shelter for themselves, by digging a hole in the ground(...). But the same species always does it in the same way."*⁵

⁴ RODRIGUES, Sérgio. *A Casa dos Sentidos*, 2009, p.83

⁵ RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*, 1962, p.34



002. Crianças a construir um abrigo in RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*

Martin Heidegger defendeu no seu discurso filosófico que para que fosse possível experienciar-se arquitetura, esta teria de corresponder a determinadas "características do habitar": o sentimento de proteção, de paz e liberdade e consequentemente da possibilidade de nos sentirmos intimamente nós próprios.

Num ensaio sobre o *habitar*, o arquiteto Juhani Pallasmaa fala-nos dessa experiência como meio fundamental de relação entre o homem e o mundo. Habitar é como que uma extensão do ser humano, o habitante situa-se no espaço assim como o espaço nele, surgindo como matéria da sua identidade, tanto física, como mental

*"Además de nuestras necesidades físicas y corporales, también deben organizarse y habitarse nuestras mentes, recuerdos, sueños y deseos. Habitar forma parte de la propia esencia de nuestro ser y de nuestra identidad."*⁶

Embora fosse discernível que a principal motivação para a conceção de uma obra, fosse a sua qualidade espacial, em termos de resposta sensorial, social e cultural, a arquitetura tem por vezes fugido à sua essência.

O culminar de atributos estéticos na arquitetura das últimas décadas, tem permitido tanto a vulgarização da sua profundidade como prejudicado o entendimento real do sentido dela e de cada obra, de a habitar reconhecendo-lhe a sua identidade específica e o seu contexto. *"I believe that architecture today needs to reflect on the tasks and possibilities which are inherently its own. Architecture is not a vehicle or a symbol for things that do not belong to its essence (...) I believe that the language of architecture is not a question of a specific style. Every building is built for a specific use in a specific place and for a specific society."*⁷

O sentido e significado da arquitetura não pode ser assim confundido com a determinação do discurso poético do autor (a justificação teórica das suas opções de projeto), mas sim determinado através das experiências que dela decorrem através de quem a habita. *"Understanding architecture, therefore, is not the same as being able to determine the style of a building by certain external features. It is not enough to see architecture; you must experience it."*⁸

⁶ PALLASMAA, Juhani. *Habitar*, 2016, p. 8

⁷ ZUMTHOR, Peter. *Thinking Architecture*, 1998, p. 26

⁸ RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*, 1962, p. 33



Deste excessivo discurso poético dos arquitetos para a definição do sentido da obra, sucedem consequências irreversíveis para a noção de arquitetura ao nível social e cultural, no sentido em que a linguagem deixa de ser universal e passa a ser inteiramente direcionada a praticantes da profissão. Consequência que leva indubitavelmente a uma carência social das necessidades e funções da arquitetura, impedindo a adaptação por parte da sociedade às obras, o que em termos ontológicos se poderá traduzir como potenciador de desumanização.

Fernando Távora alerta para a consciencialização do arquiteto na perceção do impacto pedagógico que as suas formas assumem, *"(...) o gosto, talvez porque é mais subjectivo e portanto menos facilmente discutível e de consequências que afetam a aparência das formas (o que para muitos é tudo), é factor que se implanta e ganha foros de dominador sempre que, por aparente ausência de condicionamentos, a obra de arquitectura parece flutuar no vazio, tornando-se assim presa fácil de noções subjetivas e de tranquilizadora concretização. E quando o gosto predomina, tudo se lhe submete e não há razões, mesmo objectivas, mesmo lógicas, mesmo inteligentes que possam antepor-se à sua comum ausência de razão."*⁹

Pode reverter-se o processo de culpabilização assumindo-se que a origem deste problema está no método de projeto das obras de arquitetura, e não nos respetivos autores ou na sua ignorância, tendo em conta que o projeto tem vindo desde o tempo do pós-guerra a perder a sua sistematização, assente na urgente necessidade de se produzir rapidamente, erradicando as correntes arquitetónicas anteriores e criando uma simbiose entre a funcionalidade e a estética modernista. Desde então a arquitetura tem vindo consequentemente a sobrevalorizar a

003 e 004. Página
seguinte:

Traces d'une occupation humaine, Tunisia, 2016-2018, autoria da fotógrafa Amélie Labourdette

⁹ TÁVORA, Fernando. *Da Organização do Espaço*, 1999, p. 26

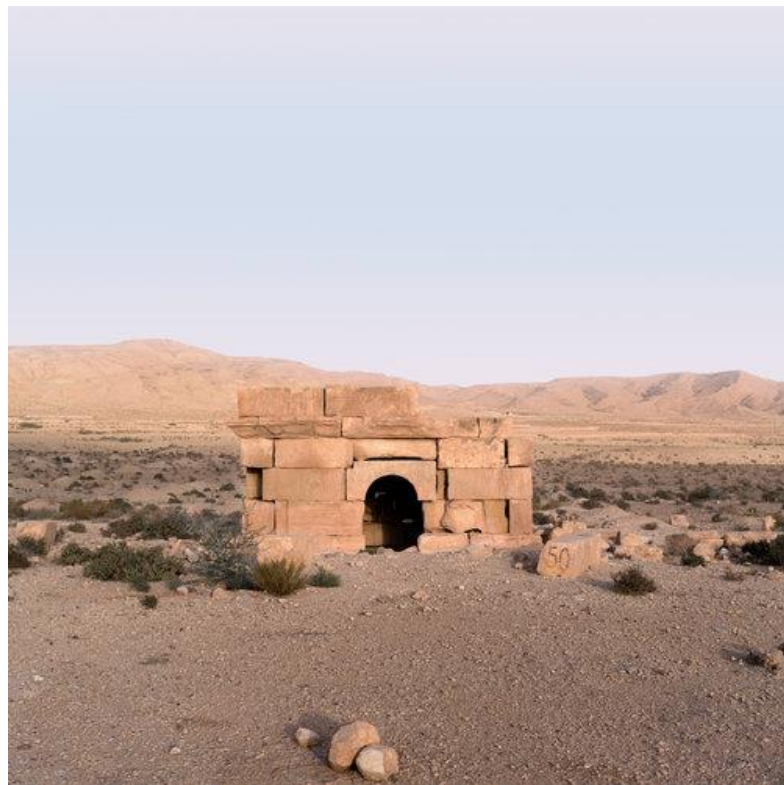
qualidade estética dos espaços e negligenciar a qualidade da experiência arquitetônica. O desenho passa a ser a ferramenta do belo e é-lhe submetido a uma espécie de obrigatoriedade em produzir novidade. É importante referir, que esta procura de aliança entre a novidade e o belo foi-se destituindo da função básica do método de projeto: a habitabilidade dos espaços.

Os espaços não dependem exclusivamente da sua beleza ou até da sua exclusividade, não devem ser feitos para que se imponham na nossa mais básica função enquanto humanos, de viver, mas sim procurar generalizar as nossas necessidades da forma mais moderada e simples possível. *"Es el usuario quien alberga la sustancia del hogar (...) El hogar es una expresión de la personalidad del habitante y de sus patrones de vida únicos."*¹⁰

005 e 006. Página seguinte:

Traces d'une occupation humaine, Tunisia, 2016-2018, autoria da fotógrafa Amélie Labourdette

¹⁰ PALLASMAA, Juhani. *Habitar*, 2016, p. 16



2.3. atmosferas

*"La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir."*¹¹

Continuando princípios filosóficos anteriormente defendidos por autores como Martin Heidegger e Merleau-Ponty – referido no subcapítulo anterior –, acerca da extensão do ser no mundo, vários foram os arquitetos que desenvolveram o tema cingindo-o a um carácter arquitetónico, explorando a relação do corpo vs espaço, através da experiência sensorial do quotidiano.

Merleau-Ponty defendia na sua filosofia, que o corpo era o meio pelo qual o mundo se mostrava, e que da mesma forma esse processo de perceção era concedido pelo diálogo entre o indivíduo e o objeto: *"Merleau-Ponty fala-nos do corpo como um veículo por onde o homem experimenta o mundo. É através dele que a perceção funciona e é através dele que, parados, ou em andamento, de forma activa ou contemplativa, construímos o mundo que nos envolve."*¹²

Já o arquiteto e teórico Juhani Pallasmaa retrata a mesma ideia. O espaço arquitetónico é como que um corpo, que é sentido de uma forma física mas que, metaforicamente dialoga, através dos sentidos, com o indivíduo, sendo a atmosfera ambiente integrante desse processo: *"As we enter a space, the space enters us, and the experience is essentially an exchange and fusion of the object and the subject.(...) Similarly, atmosphere is an exchange between the material or existent properties of the place and our*

¹¹ ZUMTHOR, Peter. *Atmósferas*, 2006, p. 13

¹² RODRIGUES, Sérgio. *A Casa dos Sentidos*, 2009, p. 95

immaterial realm of projection and imagination."¹³ Pallasmaa acrescenta ainda – com base no discurso de *Phenomenology of Perception* de Merleau-Ponty –, que o impacto da atmosfera na experiência arquitetônica vai para além da manipulação multissensorial, provocando no sub-consciente projeções de memória e imaginário. "(...) *this complex assessment projects a temporal process, as it fuses perception, memory, and imagination. Each space and place is an invitation to and a suggestion of distinct acts and activities. Atmosphere stimulates activities and guides the imagination.*"¹⁴

Nas suas obras literárias, o autor procura exaustivamente, perceber qual será então a característica primordial da qualidade arquitetônica, e como se materializará esse processo em termos de percepção. Essa discussão é também altamente dissecada por Peter Zumthor nos seus livros: *Thinking Architecture* (1998) e *Atmosferas* (2006).

Na sua mais recente obra, Zumthor cria uma analogia entre a anatomia do corpo humano e a estrutura espacial da arquitetura, assumindo a estrutura como esqueleto do espaço: "*Para mi se trata de algo así como una anatomía. En realidad, al hablar de cuerpo lo hago en el sentido literal de la palabra. Como nuestro cuerpo, con su anatomía y otras cosas que no se ven, una piel, etc, así entiendo yo la arquitectura y así intento pensar en ella; como masa corpórea, como membrana, como material, como recubrimiento, tela, terciopelo, seda..., todo lo que me rodea. El cuerpo! No la idea de cuerpo, sino el cuerpo! Un cuerpo que me puede tocar.*"¹⁵

¹³ PALLASMAA, Juhani. in BORCH, Christian. *Architectural Atmospheres*, 2014 p. 20

¹⁴ *Idem* p. 19

¹⁵ ZUMTHOR, Peter. *Atmósferas*, 2006, p. 23



007 e 008. *The Mediated Motin, Austria* (2001), instalação do artista Olafur Eliasson.



009 e 010. *The Weather Project*, Londres (2003), instalação do artista Olafur Eliasson.

Neste ensaio o arquiteto justifica que a qualidade arquitetónica está intimamente ligada à percepção do espaço, dissecando assim o seu discurso servindo-se de nove fenómenos que acredita serem participantes na criação de atmosferas.

Ao reunir aspetos da experiência do espaço, Zumthor afirma que a arquitetura não é objeto genérico e inerte, mas sim um processo que envolve emoções e compreensão dos sentidos. Arquitetura é então a arte de manipular o espectro sensorial.

Existe assim uma atmosfera de condução e de sedução. Os espaços tanto nos conduzem como seduzem a percorrê-lo pausadamente: *"Me muevo como en un viaje de descubrimientos."*¹⁶

*"La arquitectura se ha hecho para nuestro uso. En este sentido, no es un arte libre. Creo que la tarea más noble de la arquitectura es justamente ser un arte útil.(...)todo hace referencia a esse todo y no se puede escindir el lugar, el uso y la forma. La forma hace referencia al lugar, el lugar es así y el uso refleja tal y cual cosa."*¹⁷

Zumthor defende que a atmosfera que se vive no momento da experiência da arquitetura é também transposta para o exterior. O edifício terá qualidade espacial se existir um diálogo coerente entre o interior e o exterior, onde essa atmosfera seja transposta à sua envolvente: *"Construction is the art of making a meaningful whole out of many parts."*¹⁸ Concluindo que a *atmosfera* é resultado de uma harmonia de fenómenos, onde a memória do lugar, a sua natureza e o seu propósito desempenham um papel essencial.

¹⁶ ZUMTHOR, Peter. *Atmósferas*, 2006, p. 43

¹⁷ *Idem* p. 69

¹⁸ ZUMTHOR, Peter. *Thinking Architecture*, 1998, p. 11



011. Páginas anteriores:

Vals Thermal Spa, Suíça (1996) pela lente do fotógrafo Thomas Durisch. Projeto da autoria de Peter Zumthor

O arquiteto norueguês, Christian Borch reforça a ideia de Zumthor no seu ensaio *Why Atmospheres?* (2014) acerca deste vínculo entre as partes do edifício e a sua circunstância envolvente. Se o comprometer, a estabilização do carácter atmosférico é perdida por completo. Borch acrescenta ainda que esta negligência entre as partes e o todo tem ocorrido frequentemente na arquitetura contemporânea: *"Unfortunately, this is a widespread problem with much contemporary architecture, which appears to be driven more by sheer profit or a will to build for the sake of building than by a concern with how particular buildings become constructive parts of their surroundings."*¹⁹

Deste modo, e tendo em conta a sequencial discussão de temas e teorias neste ensaio, procura-se justificar e entender, se será então possível manipular o desenho arquitetónico de modo a controlar a resposta sensorial do habitante, numa incessante procura de projetar atmosferas tranquilizadoras, estimulantes e "pedagógicas".

¹⁹ BORCH, Christian. *Architectural Atmospheres*, 2014, p. 8



O3 CRESCER

3.1. o espaço e a criança

*"Arguably, the children's environment must be conceived of as a 'world within a world'; it should be a special place with all the aspects that make the environment a rich landscape for exploration and play. And this ideal should apply well beyond the nursery."*²⁰

A relação entre o *homem* e o *espaço* prende-se numa realidade "animalesca". Por se tratar de um processo experimental, maioritariamente inconsciente, a aplicabilidade dos fenómenos teóricos, discutidos anteriormente, validam o contexto da percepção da criança no espaço, no sentido em que a sua apreensão do lugar é sobretudo automatizada e livre de projeções.

Essa apreensão do espaço é como que um processo de aprendizagem onde a criança assimila as suas experiências filtrando a resposta dos seus sentidos: (...) *"child familiarizes himself with all sorts of playthings which increase his opportunities to experience his surroundings.(...) By a variety of experiences he quite instinctively learns to judge things according to weight, solidity, texture, heat, conducting ability."*²¹ É através dessa experiência sensorial que a criança se apercebe do mundo, retendo memórias necessárias à construção da sua percepção.

²⁰ DUDEK, Mark. *Children's Spaces*, 2005 p.xx

²¹ RASMUSSEN, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*, 1962, p. 18

No primeiro capítulo *A Way of Looking at Things* da sua primeira obra, Peter Zumthor confessa que ao refletir sobre arquitetura, são as primeiras memórias de infância e da sua experiência que predominam naquilo que profundamente identifica de um determinado espaço, exatamente por as ter experienciado sem se aperceber que o fazia. Essa ideia está enraizada no tipo de atmosfera que se viveu na infância.²²

*"A memória que retemos de um lugar é muitas vezes uma impressão geral, uma referência na qual surgem com maior precisão outras características que não só a imagem. De um lugar que visitei em criança, recordo-me por exemplo, com maior assertividade, do seu cheiro a azeite. O cheiro redondo e aveludado do azeite sobrepôs-se à imagem da sala, e hoje é ele que me desenha a memória do local."*²³

Consequentemente, pode depreender-se uma vez mais o papel basilar da arquitetura nas diferentes etapas da vida humana e pressupor que o seu impacto é preponderante na fase infantil onde a tão inocente forma de o experimentar, padroniza a ideia de espaço.

A percepção espacial baseia-se na noção de relações de posição, profundidade e escala de objetos, assimilada pela exploração visual e motora, que é incutida em criança mediante a memorização das distintas características espaciais que sistematicamente constroem o significado do lugar.²⁴ Essa construção é também fomentada através das relações sociais associadas aos ambiente, atividades e composição física dos objetos integrantes.

012 e 013. Página anterior:

Behind Me, (2016) autoria da fotógrafa húngara Marietta Varga.

²² ZUMTHOR, Peter. *Thinking Architecture*, 1998, p. 9

²³ RODRIGUES, Sérgio. *A Casa dos Sentidos*, 2009, p. 39

²⁴ RUBINSTEIN, Arthur. *Princípios de Psicologia Geral*, 1973, citado in BIGODE, Luisa. *Espaços para a Infância*, 2013, p. 4



*"Rooms are not only physical but they also express expectations of the relationships of the persons in the rooms and the relationship between them as well as the conditions for identity formation."*²⁵

Indissociavelmente deduz-se a importante valorização das competências estéticas do espaço para um adequado relacionamento da criança com o mundo.

Por se tratar de um processo frágil e dinâmico, a experiência física da criança com a envolvente é determinada através de um mapeamento mental repetitivo. Este processo é consecutivamente gerado através do facilitismo de apropriação do espaço. O que em termos literais se traduzirá na aplicabilidade de escalas, profundidades e distância entre objetos e a sua consequente harmonização com as medidas do corpo da criança.

*"Es necessário, que en las viviendas comencemos a concentrar la tención en aquellos elementos, como las puertas, los armarios y las ventanas, para poder mejorar el uso y el aprendizaje de los niños de y sobre la casa. (...) Este tipo de espacios suele incorporar un conjunto de elementos que denotan, por su dimensión y colocación, que el problema del tamaño es de capital importancia, no sólo para un uso cómodo y seguro, sino también para el aprendizaje del niño."*²⁶

A arquitetura e *design* centrado na criança tem vindo ao longo dos últimos séculos a ser refém de contextos socio económicos que, conforme a conveniência financeira, enaltecera ou menosprezaram o cuidado e desenvolvimento intelectual da criança por meio educacional.

²⁵ MANSSON, Annika. *The Construction of the Competent Child*, 2007, p. 5

²⁶ MONTEYS, Xavier.; FUERTES, Pere. *Casa Collage*, 2001 p. 40

Foi através da revolução pedagógica da escola de Pestalozzi, e avanços epistemológicos de Froebel²⁷ que o surgimento da valorização das exigências educacionais infantis priorizou o desenvolvimento físico, espiritual, intelectual e artístico de alunos como método pedagógico.

Esta nova reflexão incentivou arquitetos como Rudolf Steiner²⁸ a desenvolver as potencialidades do ambiente construído, onde a manipulação do seu meio físico cooperaria na harmonização dos sentidos, o que consequentemente estabeleceria o aprimoramento das faculdades mentais da criança. *"The child, (...), does not learn by instruction or admonition, but by imitation. The physical organs shape their forms through the influence of the physical environment. Good sight will be developed in the child if his environment has the right conditions of light and colour (...)"*²⁹

Esta prática pedagógica foi reinterpretada por Maria Montessori³⁰. O método Montessoriano procurava estimular a autonomia da criança através da exploração física do espaço. A criança é então encorajada a movimentar-se por entre espaços exteriores e interiores, democratizando a ideia preconcebida de sala de aula como um espaço rígido e fechado.

Paralelamente, o ambiente físico é construído de forma a facilitar a manipulação da criança. O mobiliário "ajusta-se" a uma pequena

²⁷ Friedrich Froebel (1782-1852) foi um pedagogo alemão, primeiro fundador de jardins de infância e defensor de princípios educacionais baseados na atividade e liberdade da criança.

²⁸ O filósofo Rudolf Steiner (1861-1925) foi fundador da pedagogia de Waldorf, uma nova abordagem pedagógica que procurava integrar o desenvolvimento físico, intelectual, artístico e emocional dos alunos.

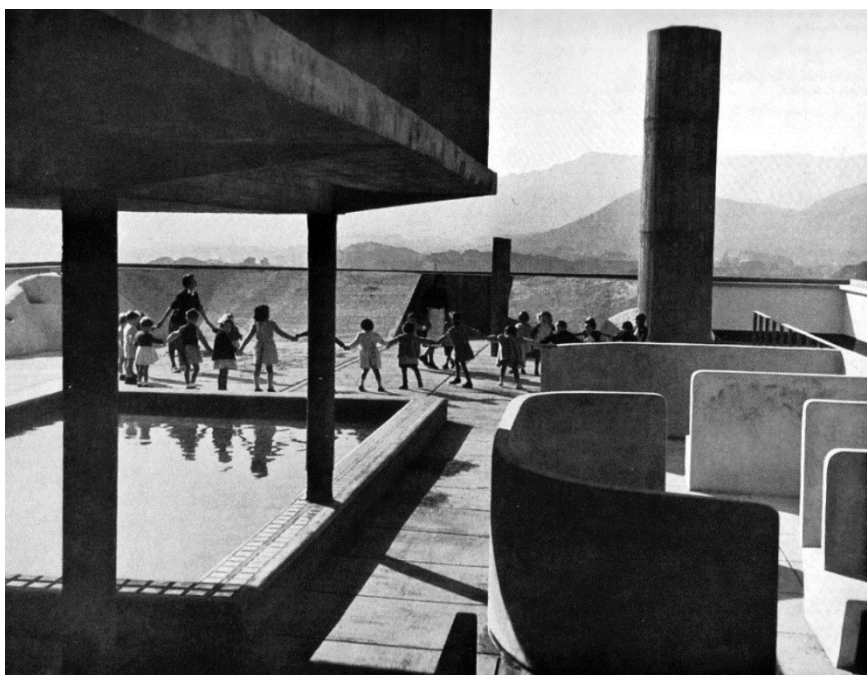
²⁹ STEINER, Rudolf, *The Education of the Child in the Light of Anthroposophy*, 1965, p.14

³⁰ Maria Montessori (1870-1952) foi uma médica e pedagoga italiana conhecida pelo seu método educativo Montessoriano.

escala e promove a acessibilidade e exploração sem que seja necessária a ajuda do professor.

Embora a evolução de estes modelos pedagógicos tenha proporcionado um significativo avanço na conceção de espaços infantis, o seu valor arquitetónico era preterido. Foi então a partir do movimento moderno, e do consequente envolvimento estético na emergente construção industrializada, que se verificou a reinserção progressiva de espaços infantis na arquitetura social.

Porém, e fruto do racionalismo prático do pós-guerra, as filosofias pedagógicas inerentes ao movimento *kindergarten* foram negligenciadas em detrimento da construção massiva, numa fórmula de programa multifacetado que "superficialmente" zelava a inserção social, resultando na conceção de espaços estandardizados que pela necessidade de resposta rápida transpunha a exploração da qualidade sensorial



014. Cobertura percorrível da *Unité d'Habitation*, Marselha, (1947-52), projeto da autoria de Le Corbusier nos anos 30.

Outro fator determinante na descontextualização da arquitetura para crianças poderá ter sido a padronização das medidas, no estudo da harmonização do corpo humano com o espaço físico. Estas medidas foram estudadas de forma a responder eficazmente às necessidades gerais da sociedade, no uso do espaço, devido à incessante pré-fabricação de resposta ao pós-guerra.

Contextualmente poderá denotar-se a importância dessa padronização para uma tentativa de adaptação à contemporaneidade, das investigações de Vitruvio, Leonardo Da Vinci e Leon Battista Alberti, numa regrada estabilização das relações entre a matemática, o homem, a natureza e o espaço.

Tanto a *"Arte de Projetar em Arquitetura"* de Ernst Neufert como *"O Modulor"* de Le Corbusier marcaram a evolução da arquitetura. As suas lições redesenharam o homem no seu contexto atual, reintegrando estudos clássicos na sua abordagem.

Embora todas estas lições de arquitetura tenham contribuído significativamente para uma maior sensibilidade na habitabilidade dos espaços, é necessário depreender que o contexto temporal desses estudos acarretou não só a generalidade comum das características humanas como, consequentemente, induzia ao tipo de arquitetura consumida nas suas diferentes épocas.

Exemplo disso seriam as dimensões do corpo humano adotadas por Corbusier nos seus estudos *"O Modulor"*³¹ que parecem aludir aos estereótipos da cultura cinematográfica que se vivia então.

³¹ O sistema de proporções *O Modulor*, baseado na *Proporção Áurea*, e *Sequência de Fibonacci* considerava no seu primeiro volume (Versão Azul) 1,75 m de altura média do homem, e no segundo (Versão Vermelha) 1,83 m.

Este tipo de padronização foi assim alvo de várias críticas devido à sua inflexível aplicação global, tendo em conta a baixa percentagem de correspondência destas medidas com a altura média da população mundial.

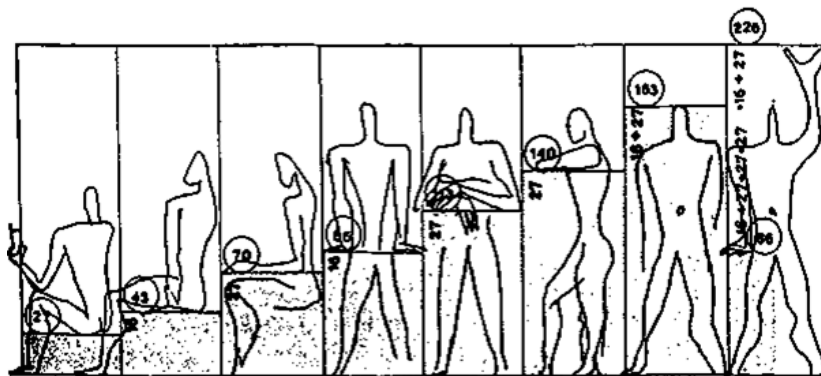
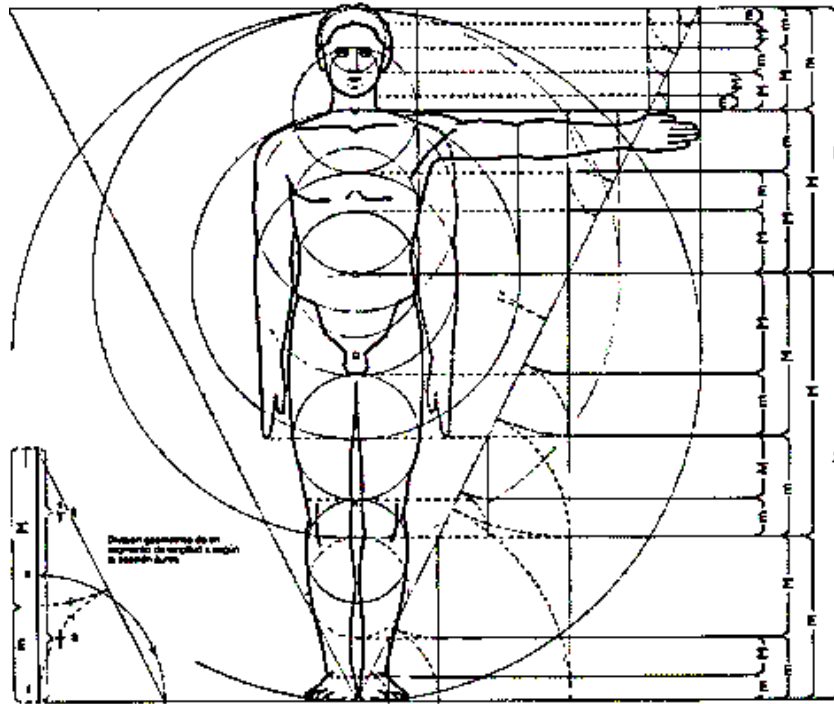
Notando uma vez mais o valor arquitetónico dos estudos do homem como medida do espaço, e repetindo a sua lógica de evolução, mediante as circunstâncias e exigências temporais, é agora urgente repensar a metodologia projetual, de forma a projetar-se num espectro de dimensões funcionais que respondam eficazmente as necessidades de um "grupo", respeitando da mesma forma a apropriação do espaço de cada indivíduo, tendo em conta a sua especificidade (crianças, adultos, idosos, mobilidade reduzida).

*"It is the discrepancies that arise from everyone's individual need to interpret a specific function, depending on the circumstances and place, in his or her own way, that ultimately provide each one of us with an identity of one's own, and because it is impossible to tailor everyone's circumstances to fit exactly, we must create this potential for personal interpretation by designing things in such a way that they can indeed be interpreted."*³²

015. Página seguinte: A Arte de Projetar em Arquitetura, (1936), publicação de Ernst Neufert.

016. Página seguinte: O Modulor; O Modulor II, (1950 e 1955), publicação de Le Corbusier.

³² HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005, p.170



3.1.1. espaços interiores

*"Architecture has its own realm. It has a special physical relationship with life. I do not think of it primarily as either a message or a symbol, but as an envelope and background for life which goes on in and around it, a sensitive container for the rhythm of footsteps on the floor, for the concentration of work, for the silence of sleep."*³³

Esse intransponível vínculo entre a vida e a arquitetura que Zumthor descreve em *Thinking Architecture*, é dissecado nos próximos subcapítulos de forma a debater a relação das qualidades espaciais dos espaços interiores e exteriores, privados e públicos, assim como as suas exigências físicas no mundo da criança.

A relação entre estas duas realidades parece-nos em primeira instância uma relação rigidamente antagónica, onde a sua analogia poderá correlacionar-se em oposições como: domínio coletivo/domínio individual; geral/específico; objetivo e subjetivo.³⁴ Porém, pode deferir-se que ambos os conceitos são relacionáveis através de qualidades espaciais, como aspetos de acessibilidade e responsabilidade, que gradualmente divergem em sentidos distintos, mas que partem de uma relação análoga: a relação social.

No capítulo *Público e Privado*, Hertzberger culpabiliza a distinção destas realidades como *"(...) symptoms of the desintegration of primary human relations."*³⁵, sugerindo que a sua relação deve ser

³³ ZUMTHOR, Peter. *Thinking Architecture*, 1998, p. 13

³⁴ HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005, p. 12

³⁵ *Idem*

conseguida através de um diálogo harmonioso que respeite a extensão tanto dos espaços privados e públicos como da relação entre a sociedade e o indivíduo.

Esta ideia é também defendida por Fernando Távora em *Da Organização do Espaço*: “(...) parece poder deduzir-se uma característica fundamental do espaço organizado: a sua continuidade. O espaço é contínuo, não pode ser organizado com uma visão parcial, não aceita limitações na sua organização e do mesmo modo que forma o espaço estão intimamente ligados que uma é negativo do outro, e vice-versa, pelo que não podem separar-se, assim as formas visualmente apreendidas mantêm em si estreitas relações (...).”³⁶



017. *Neue Hamburger Terrassen*, Hamburgo, (2013), projeto da autoria de Lan Architecture – O bloco de habitação coletiva define variados tipos de zonas exteriores de socialização, desde frentes de rua a áreas coletivas e finalmente terraços de uso privado. Este tipo de transição entre o espaço privado e espaço coletivos oferece não só a segurança do bloco habitacional como harmonia e conforto dos espaços públicos. A fotografia representa a vista do bloco habitacional para a ribeira da área verde.

³⁶ TÁVORA, Fernando. *Da Organização do Espaço*, 1999, p. 18

É de facto no espaço "casa" que a criança começa por estabelecer as suas primeiras relações sociais. É através desta interdependência entre "o outro e si mesmo" que a sua individualidade se constrói. Paralelamente, é gerado o mesmo fenómeno através da sua relação física com o espaço privado. Essa relação transporá as impressões genéricas de uma futura relação com o espaço público.

Tender-se-á assim a afirmar que o espaço familiar é absolutamente responsável pela construção da nossa identidade, devendo responder flexivelmente, e de forma segura às necessidades de exploração da criança, sugerindo espaços que permitam a apropriação. Esta noção é imperativa para uma correta contribuição do sentido de independência da criança. Ao projetar pontuais espaços de escala reduzida, é dada à criança a possibilidade de domínio e controlo de um determinado objeto em relação ao adulto. Essa autonomia é tanto mais estimulada quanto maior for a versatilidade do ambiente físico.

*"Los niños son maestros en usar 'mal' las cosas más variadas para jugar, y ponen en evidencia, de una manera ingenua, el alter ego de muchos objetos y lugares de la casa. Nos enseñan la ambigüedad de muchas cosas al atreverse a usarlas de otra forma. Los niños practican este outro uso, entre otras cosas, porque su estatura les permite usar un armário como habitación. Pero, más allá del tamaño, existe una actitud desinhibida, previa al reconocimiento de su uso establecido, que denota un modo de crítica no escrita de la arquitectura que reclama nuestra atención."*³⁷

018 e 019. Página seguinte: *The Children Eye View*, Nottingham (1959), exposição de Paul Ritter.

³⁷ MONTEYS, Xavier.; FUERTES, Pere. *Casa Collage*, 2001 p.34



Apesar do grande contributo para o *design* centrado nas crianças produzido por cadeias como a firma sueca *Ikea*, através da exploração de mobiliário infantil, convém referir que a sua aplicação deve ser consonante com o espaço desenhado, o que querará dizer que não será necessário desenhar objetos evidentemente infantis para que a criança seja estimulada.

Poderá reconhecer-se que a recorrente produção de *design* infantil parte fundamentalmente de uma visão frívola e insuficientemente otimizada por parte de adultos, reproduzindo referências exageradamente literais. *"In the worst cases they (Childcare Centers) adopt a quaint adult perception of what children's architecture should be; this then is 'bolted onto' the building as something of an after-thought, perhaps with the use of very explicit childlike references such as teddy bear door handles or decorations which are over elaborate, or perhaps by utilizing strident primary colours which are aesthetically poor. All this does for children is to patronize them and to make them feel as small as they obviously are. Children, young or old, know good design when they see it. They are aware of quality."*³⁸

A essência da arquitetura *child-friendly* parte então, substancialmente, de um reverter de ponto de vista das dimensões espaciais onde a interação de superfícies verticais e horizontais deve possibilitar a flexibilidade do seu uso numa escala adaptada à criança.

Embora a utilização deste tipo de características de apropriação de espaço possa ser, ou não tomado de forma literal, é necessário que a sua investigação se democratize, numa tentativa de correspondência a um design adequado e frutivo.

³⁸ DUDEK, Mark. *Children's Spaces*, 2005 p. xvi

Jerry House é um exemplo pitoresco mas sóbrio desta filosofia de espaços a uma maior "escala". Pondo de parte o seu carácter habitacional, a casa destina-se apenas a um contexto de uso esporádico servindo-se do seu estatuto de "casa de férias" como espaço de brincadeira entre familiares.

O principal objetivo do cliente era oferecer aos seus filhos a possibilidade de exploração, que ultrapassasse os limites do estilo de vida comum. A oportunidade de correr, escalar, esconder, pendurar e até cair foi transposta na área central da casa – um núcleo extra de circulação alternativa –, alusiva à curta-metragem de animação americana *"Tom & Jerry"*.

A casa é assim um "túnel" de acessibilidades onde todos os seus compartimentos tem acesso a diferentes núcleos de circulação para que a sua exploração seja intensificada e versátil.

Esta noção de "um mundo dentro de um mundo" deve então transpor os valores de utilização e apropriação do espaço na criança, não só em espaços interiores que sejam destinados apenas para a utilização das mesmas, mas sim de um modo geral. Com isto, não se afirma que impreterivelmente seja necessária a sua aplicação total, mas que no processo protejual sejam descodificados estes valores e sugeridos, plasticamente, numa extensão proporcionalmente correspondente ao seu tipo de utilização.

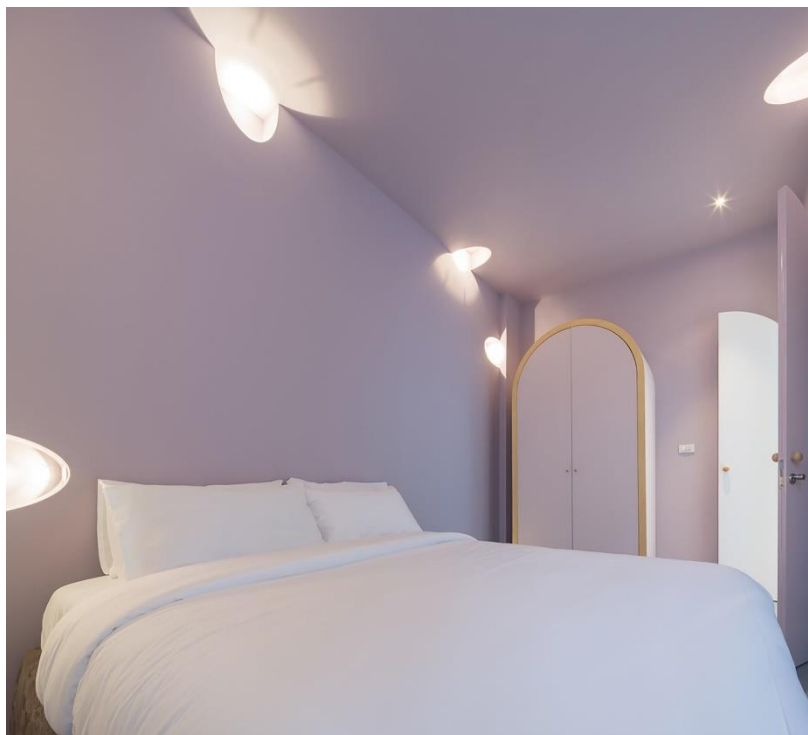
*"Arguably, the children's environment must be conceived of as a 'world within a world'; it should be a special place with all the aspects that make the environment a rich landscape for exploration and play. And this ideal should apply well beyond the nursery."*³⁹

020. Página seguinte: Núcleo de acessibilidade alternativa de *Jerry House*, Tailândia, (2014), projeto da autoria de Onion + Arisara Chaktranon & Siriyot Chaiamnuay.

021 e 022. Página seguinte: Quartos na *Jerry House*, Tailândia, (2014), projeto da autoria de Onion + Arisara Chaktranon & Siriyot Chaiamnuay

³⁹ DUDEK, Mark. *Children's Spaces*, 2005, p. xx





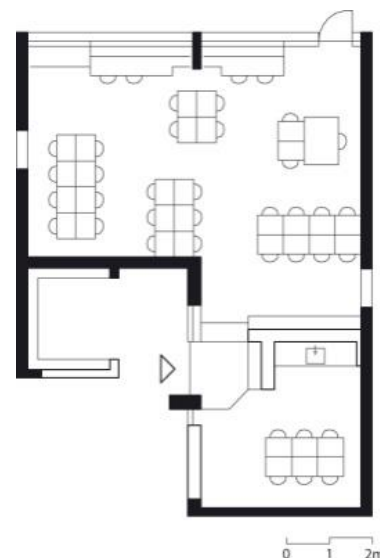
Na mesma lógica, os espaços de utilização didática e lúdica devem, não só vencer as características e valores discutidos anteriormente, como também implementar a sensação de conforto e segurança numa comparação figurativa a "casa".

Um dos melhores exemplos desta aplicação será a escola de Montessori (1960-66), em Delft, de Herman Hertzberger.

Pioneiro na interpretação do elemento escolar como ferramenta de um adequado habitar à criança, a escola do arquiteto trata a sala de aula e espaços de circulação como lugares de apropriação.

As salas de aula foram desenhadas em analogia a "casa" sendo acessíveis tanto do exterior como da ala principal, funcionando alegoricamente como um sistema figurativo de "rua – casa". Já na entrada de cada sala encontra-se uma vitrine expositiva onde os alunos podem mostrar os seus trabalhos. Entrando depois no interior da sala encontra-se um vestibulo para que cada aluno deixe os seus pertences.

Tanto estes detalhes de projeto como os canteiros presentes na sala – para que cada criança plante a sua planta e se responsabilize por ela – contribuem profundamente para uma sensação de pertença no espaço, estimulando a responsabilidade das crianças relativamente aos deveres domésticos e promovendo uma afinidade emocional das mesmas com o espaço. *"It is quite conceivable for the children in each class to keep their 'home' clean (...) thereby giving expression to the emotional bond with their daily environment (...) The children's emotional affinity with their surroundings is strengthened."*⁴⁰



023. Planta da sala de aula na *Montessori School*, Delft, (1960-1966), projeto da autoria de Herman Hertzberger.

⁴⁰ HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005, p. 28



024 e 025. (De cima para baixo) Hall e sala de aula na *Montessori School*, Delft, (1960-1966), projeto da autoria de Herman Hertzberger.

3.2.2. espaços exteriores

*"Through nature play children develop creativity, expression and emotional connectedness. In this way, children learn empathy and responsibility and develop a sensory awareness, and stewardship ethic"*⁴¹

Antagonicamente, mas complementariamente, ao subcapítulo anterior, é agora argumentada a importância do espaço exterior e social no desenvolvimento da criança, através da exploração do espaço natural como ferramenta de introdução ao mundo.

A continuidade do espaço interior/privado, para o espaço exterior/público é demarcado não só pelas características espaciais, como também pelo grau de responsabilidade e pertença impressa no lugar, o que irrefutavelmente se traduz na forma como tratamos o que é "nosso" e o que é de "todos".

Com referido no subcapítulo anterior, é através da experiência do no espaço interior que a criança percebe o mundo, catalisando a sua informação através de respostas sensoriais que a preparam para o mundo exterior. A principal condição que distingue assim a experiência com o mundo exterior, passa a ser a relação de segurança com o mesmo. Do mesmo modo, é inato que a sua percepção seja comprometida pela curiosidade de o viver.

*"From a very early age, children are curious about nature. By closely exploring their own outdoor space they begin to develop a broader sense of connection to the world, beyond their playground."*⁴²

⁴¹ CAMPBELL, Evergreen, *Landscape in Child Development*, 2013, p. 40

⁴² *Idem* p. 14



026 e 027. Crianças a brincar no espaço público in *Lessons for students in Architecture* de Herman Hertzberger.

Esta reação deve-se primordialmente à associação dos espaços interiores a espaços estáticos, onde a sua exploração pode ser até restrigente e constante. Contrariamente, a vivência do espaço exterior natural incumbe dinamismo por ação dos seus elementos constituintes, tanto no decorrer diário como sazonal, permitindo assim a alteração das suas atmosferas e manipulação do espaço. Essa manipulação serve então, como ferramenta para uma maior liberdade no processo de aprendizagem terapêutica, ativando a atividade psicomotora e formatando as capacidades de decisão, resiliência e autoestima da criança. *"(...) children test their limits through play, and they repeat skills in order to master them – climbing onto a rock, navigating a corduroy bridge, balancing on a log. Risk is powerful catalyst for growth – it helps children develop good judgment, persistence, courage, resiliency, and self-confidence"*⁴³

É por vezes a simplicidade do espaço exterior que mais gratifica o estímulo sensorial da criança, que em muito se tem perdido através de espaços de recreio tradicionais, onde as suas peças estáticas se revelam demasiado óbvias e vulgares.

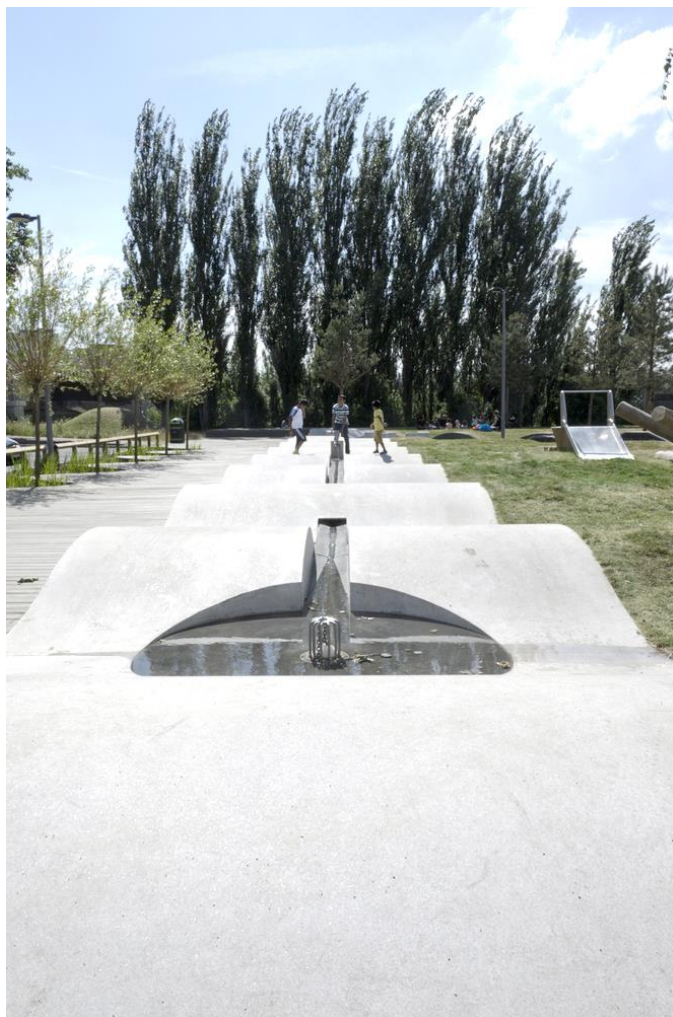
É assim necessário repensar o *design* destes espaços de uma forma sóbria e modesta que, pontualmente, permita o fluir da atividade motora da criança e o enriquecimento da sua experiência. Elementos paisagísticos, como a topografia do terreno, a variedade de vegetação, presença de água, diferença de pavimento, hortas e esconderijos por entre o verde tornar-se-ão os melhores aliados na liberdade de uso e descoberta do espaço para que a suas habilidades criativas, psicomotoras e cognitivas sejam estimuladas.

028 e 029. Página
seguinte:

Drapers Fields, Londres, (2014)
projeto da autoria de Kinnear
Landscape Architects.

Numa vila olímpica em Leyton surge um projeto requalificação do espaço urbano onde o principal objetivo seria criar diferentes zonas de desporto e jogos para a comunidade que fomentassem um percurso vigiado e lúdico de casa à escola.

⁴³ DUDEK, Mark. *Children's Spaces*, 2005, p. 18



3.2. a pedagogia do espaço – crescer a brincar

*"Children develop socially, intellectually, physically and emotionally in every aspect of their lives. (...) Play is (...) a natural tool for learning, fun and a powerful motivator. (...) the key element in play is children's ownership of their actions and, indeed, independent activity is, to some degree, central to most definitions of play. Other important and frequently cited features of 'real' play include enjoyment, spontaneity, involvement, persistence and concentration"*⁴⁴

No presente subcapítulo é explicado em tom conclusivo a importância da ludicidade, aplicada à qualidade espacial dos espaços interiores e exteriores, como ferramenta lúdica à apreensão do mundo pela criança.

Uma vez mais é discutida a relevância da concepção de espaços arquitetónicos que, de uma forma ou de outra, suscitem a curiosidade da criança, predispondo-a a ativar e desenvolver as suas capacidades emocionais, cognitivas, sociais e motoras.

É importante referir também que cada vez mais se observa – gerencialmente – um excessivo decréscimo na utilização do espaço público pela criança, refém: tanto do dinamismo e evolução infraestrutural do espaço exterior, e consequentemente da sua segurança pública; como pelo amedrontamento dos pais em relação ao uso do espaço pela criança.

⁴⁴ *Idem*

Carlos Neto⁴⁵, (investigador e professor catedrático na Faculdade de Motricidade Humana), culpabiliza o fenómeno como sendo "a praga do século", resultante da cultura do medo, devido à "superproteção patológica" dos pais hoje em dia.

O investigador afirma ainda que este grau de inatividade física nas crianças do século XXI, não só se traduz numa "iliteracia lúdica e motora" como, consequentemente, numa fonte de variadíssimos problemas com repercussões futuras ao nível do foro psicológico e motor, comprometendo irremediavelmente a adaptação da criança ao meio escolar, implicando assim o seu sucesso cognitivo e social. *"Sabe-se por estudos biográficos que todas as crianças que brincaram muito na infância têm um enorme sucesso no futuro."*⁴⁶

A qualidade e quantidade de tempo despendido pela criança a brincar é imprescindível para o seu crescimento linguístico e criativo. É através do jogo que é testada a sua habilidade de interdependência: *"(brincar) é uma cultura de sobrevivência, visto ser uma forma de assimilar e integrar a capacidade de ultrapassar problemas, adversidades, sendo também uma forma de regulação emocional: ao brincar eu estou a reencontrar as relações entre o meu corpo e os objetos, o mundo que me rodeia, e também, obviamente, aumento o meu nível de autoestima, de autoconfiança, assim como o grau de socialização com os outros."*⁴⁷

⁴⁵ Carlos Neto, Professor Catedrático na Faculdade de Motricidade Humana no Departamento de Ciências da Motricidade, desenvolveu, ao longo de mais de 40 anos de trabalho com crianças, investigações acerca do desenvolvimento infantil através da atividade lúdica.

⁴⁶ Carlos Neto citado a partir de um vídeo da TED TALK in IST: *"Libertem as crianças"*, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=emDnIH3aRE>

⁴⁷ *Idem*

É importante que esse espaço potencie a sua liberdade de escolha de exploração, no sentido em que o rácio entre os espaços de interação social e de recolhimento deve ser equilibrado, cedendo a oportunidade de escolha à criança de gerir as suas emoções. Esta mostra-se ser uma das ferramentas mais benéficas no revigoração da autonomia e independência.

Crianças que vivem em situações problemáticas gerem a sua emoção de uma forma distinta, e, portanto, a procura de espaços privados num episódio de socialização é de facto mais frequente. A arquitetura torna-se assim terapêutica, no sentido em que a sua plasticidade poderá conduzir a um cenário de abrigo, dando oportunidade à criança de se isolar e proteger, cooperando no desenvolvimento da sua autoconfiança e assimilação da experiência.

Outro fator cooperante no aumento da autonomia será o estímulo de risco do jogo. Este é um valor fundamental no desenvolvimento da autoestima da criança. Quanto maior o risco, maior a adversidade a ultrapassar, o que futuramente corresponderá ao aumento da sua segurança. Deduz-se deste modo que, figurativamente será necessário "cair uma série de vezes para que se possa aprender a andar".

Como referido anteriormente, a possibilidade de transformação física do ambiente é um aliado à interação da criança com o lugar. Este controlo sob o espaço não só implica o desenvolvimento de autonomia e segurança como de pertença no mundo.

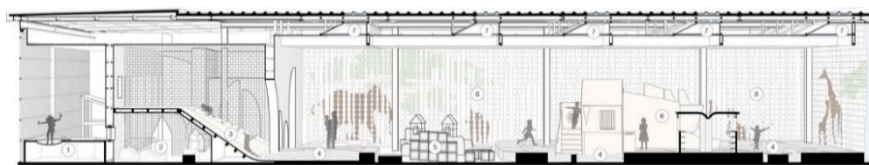
Para melhor compreensão da aplicabilidade dos princípios e valores discutidos anteriormente, são dados casos de referência com dois mundos programáticos distintos (sendo o primeiro um infantário e o seguinte um centro de desenvolvimento cognitivo) que, colmatam e obedecem as exigências lúdicas nos espaços infantis.

O desenho de *Playville* foca-se na criação de quatro espaços de brincar, sequenciados ao longo de um corredor, onde a utilização de diferentes materiais, texturas e alterações de planos sugere uma variedade de ambientes inspirados no mundo natural. *"By conceiving and implementing numerous types of architectural terrain and play structure as the tool to encourage the little crawlers and toddlers to walk, climb, dive, crawl in countless ways, may be one of the most fundamental methods in helping them to fully explore their physical and cognitive abilities."*⁴⁸

A sua sequência espacial, aliada à exposição solar oferece também um ambiente altamente sensorial que estimula a atividade física, habilidade cognitiva e interação social das crianças.

O projeto é assim dividido em diferentes zonas: o hall de entrada, a sala de transição, a área externa coberta e finalmente a principal área de recreação. Contendo cada uma delas áreas distintas para o desenvolvimento de diferentes atividades.

A primeira referência é dada como tom introdutório para o objetivo formal da proposta do presente documento. Visto ser um excelente exemplo de um equipamento educacional que dissimula o seu caráter didático e burocrático num ambiente altamente positivo, fluido e recreativo.



030; 031 e 032. (De cima para baixo, da esquerda para a direita) Corte longitudinal e fotografias do Infantário *Playville*, Bankok, (2018), projeto da autoria de *Nitaprow*

⁴⁸ Citação fornecida pelos arquitetos no artigo do site *Archdaily: Playville Day Care / NITAPROW*, 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com/916616/playville-day-care-nitaprow>



O seguinte caso destaca-se pela sua abordagem programática que tanto contribuiu para a definição espacial e funcional do projeto prático proposto.

NUBO, na Austrália, é um centro de desenvolvimento cognitivo multissensorial que explora diferentes tipos de abordagens lúdicas: desde a atividade psicomotora; *workshops* de culinária; dança e teatro às salas de artesanato, laboratórios de ciência e espaços de leitura.

Para além do seu potencial de utilização ser surpreendentemente variado e estimulante para a criança, é o seu carácter inclusivo que o torna tão singular. O projeto não só se destina ao processo de aprendizagem da criança como à relação familiar da mesma. Neste espaço os pais são encorajados a participar e intervir nas brincadeiras, aprendendo, através do espaço e atividades, a conhecer melhor os seus filhos.

Em termos plásticos o centro de desenvolvimento cognitivo e psicomotor destaca-se também pela sua simplicidade. Contrariamente aos espaços infantis tradicionais altamente coloridos, *NUBO* concilia uma paleta de cores neutras na maioria dos espaços de estar, enfatizando ocasionalmente cores mais fortes em áreas de estimulação psico-motora (*ver imagem 035 e 036*), assim como materiais orgânicos e resistentes que criam um ambiente visualmente agradável e icástico onde a criança o pode percorrer fluidamente, sem que se sinta limitada ou constrangida pelos aspetos estáticos do seu interior.

033 e 034. Página seguinte:

Espaço de estar comum do Centro de aprendizagem sensorial *NUBO*, Austrália, (2017/2018), projeto da autoria de *PAL Design Group & Frost Collective*.



"Not only do children play differently in a street, beneath a motorway flyover or in a woodland glade, but also in rooms of different qualities. They also play differently with inflexible formed and simply experienced solids, and fluid materials such as water, sand, or clay. Elusively formed and colored, textured and so on, things like tree roots, soft dolls, and cloth, support their vivid powers of imagination"⁴⁹

A exploração do edifício é sugerida através de diferentes marcações de vãos que sinalizam o tipo de atividade disponível. As escalas são adaptadas ao uso da criança e o nível de energia que cada atividade suscita. Desta forma, espaços como a biblioteca dispõem de esconderijos à escala da criança como um balão de ar quente onde se podem alhear do mundo no seu livro favorito, e contrariamente, em espaços de alto despendimento de energia as peças de jogo são desenhadas em grande escala para que a estimulação da atividade física seja enriquecida (ver imagem 035).

035 e 036. Página seguinte:

Área de jogo do Centro de aprendizagem sensorial *NUBO*, Austrália, (2017/2018), projeto da autoria de *PAL Design Group & Frost Collective*.

⁴⁹ DUDEK, Mark. *Kindergarten Architecture: Space for the Imagination*, 2000, p. 78



O4 SENTIR

4.1. comportamento como espelho emocional

"To function effectively, children need social and emotional competencies. They also need the confidence to use those skills constructively and opportunities to practise their skills in order to help develop a sense of identity"⁵⁰

O desenvolvimento comportamental humano é definido por variados fatores que ocorrem durante diversas fases da vida, sendo a infância predominantemente decisiva na formação da sua personalidade.

Para além do seu desenvolvimento motor – discutido no capítulo anterior –, uma grande parte do desenvolvimento infantil ocorre através das relações sociais que estabelece durante a infância, por meio de comportamentos e sentimentos face à relação com os seus familiares, repercutindo assim ações adultas e assimilando-as como formatação da sua personalidade.

Evidentemente estas duas características do desenvolvimento humano estão paralelamente relacionadas com o amadurecimento cognitivo, que em tanto depende das respostas percetuais a que a criança é exposta durante a experiência do espaço, por meio dos seus sentidos, estimulando assim o seu pensamento abstrato, memória e linguagem.

⁵⁰ WHO "Promoting Mental Health" in World Health Organization, 2004, p. 38

Um dos aspetos mais relevantes na investigação – de forma a validar a produção do projeto prático –, foi efetivamente o esquadrinhaento das competências implícitas no desenvolvimento da personalidade da criança, e consequentemente, o seu reflexo comportamental. Esta exploração foi absolutamente necessária para compreender as exigências programáticas do edifício e a sua manipulação plástica.

No presente subcapítulo são dissecadas, numa perspetiva científica, algumas dessas características, fundamentadas no artigo *“Human Behaviour”* (de Marc Bornstein e Richard Lerner)⁵¹.

Os autores defendem que de uma forma geral o desenvolvimento cognitivo, emocional e social é sistematizado por características desenvolvidas em diferentes estágios da infância⁵², sendo que no desenvolvimento cognitivo participam *a linguagem, a imitação, a memória*, e finalmente, *a inteligência*. E nos restantes (desenvolvimento emocional e social): *a autoconsciência, o sentido moral, a identidade, a socialização e as relações familiares*.

Tendo em conta o âmbito formal do subcapítulo, é a discussão das características do desenvolvimento emocional e social que mais se adequa para a investigação do *comportamento como espelho emocional*.

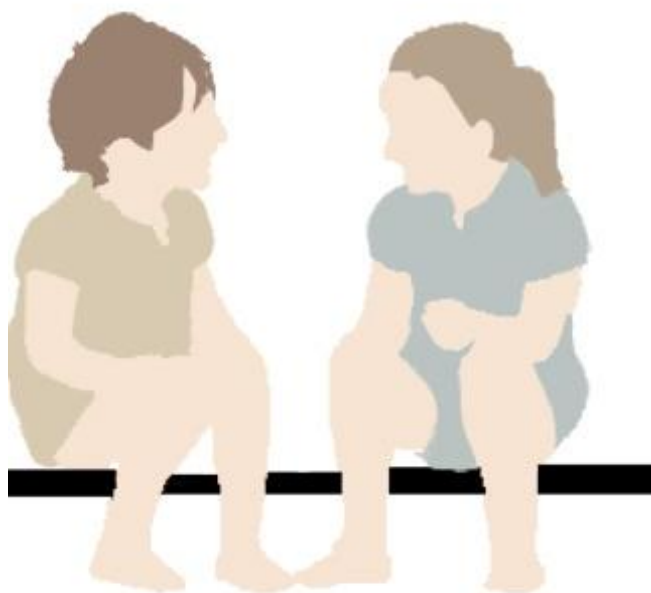
037 e 038. Páginas seguintes:

Ilustrações elaboradas pela autora, representativas das principais características responsáveis pela formação da personalidade e comportamento da criança. Correspondentemente: (de cima para baixo):

Identidade – Autoconsciência e Socialização

⁵¹ Marc Bornstein (Investigador e Fundador do Instituto Nacional de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano em Bethesda, E.U.A.) e Richard Lerner (Professor de Desenvolvimento Humano na Faculdade de Tufts, E.U.A., e Diretor do Instituto de Investigação do Desenvolvimento Infanto-juvenil na Universidade de Michigan, E.U.A.)

⁵² BORNSTEIN, Mark., LERNER, Richard. *Human Behaviour*, in *Encyclopaedia Britannica*. 2019, p. 18-28



A autoconsciência é absolutamente indispensável no desenvolvimento emocional da criança. O seu sentido de pertença no mundo depende, impreterivelmente, do discernimento das suas características físicas e abstratas enquanto ser, e consequentemente, da sua capacidade de identificar os seus estados emocionais de forma a desenvolver e apreender as dos que a rodeiam.

É através do amadurecimento desta competência que tanto o seu sentido de empatia social como a sua capacidade de perceber os sentimentos e estados emocionais de outros é fortalecido. *"With age, children acquire the ability to understand the perspective, or point of view, of other people, a development that is closely linked with the empathic sharing of others' emotions. Even six-year-olds are aware that other people have different perspectives, thoughts, and feelings from their own, and they are able to empathize with the characteristics they observe in others."*⁵³

Inevitavelmente esta capacidade, assim como a frequência de estímulo social, suscita o aprimoramento da empatia e sentido de reflexão moral da criança, permitindo-a distinguir as suas ações, pensamentos e sentimentos como boas ou más. *"There is evidence suggesting that temperamentally inhibited children whose parents impose consistent socialization demands on them experience moral affect more intensely than do other children."*⁵⁴

Estas "estandardizações morais" são concebidas através da racionalização dessas mesmas ações como condutas idealmente adultas. Por outras palavras, a criança aprende a julgar o mundo em concordância com os *standards* morais das suas figuras parentais.

039 e 040. Páginas seguintes:

Ilustrações elaboradas pela autora, representativas das principais características responsáveis pela formação da personalidade e comportamento da criança. Correspondentemente: (de cima para baixo):

Relações Familiares e Empatia.

⁵³ *Idem* p. 23

⁵⁴ *Idem* p. 25



Para além da importância do estabelecimento da sua autoconsciência, é também necessário que a criança compreenda e se identifique dentro de determinadas "categorias" como: reconhecimento do género sexual, tanto de si próprias como de outras; a sua etnia; e principalmente a comparação das suas características físicas, atitudes ou comportamento com a dos seus pais ou familiares. *"Children tend to identify with those persons to whom they are emotionally attached and whom they perceive to be similar to themselves in some way."*⁵⁵

Parece lógico reconhecer que a experiência social acarreta o maior impacto na formação da personalidade da criança, podendo ser profundamente responsável por uma série de problemas com repercussões psicológicas e sintomas nervosos. Os autores defendem existir dois padrões sintomáticos: desenvolvimento de problemas ao nível da ansiedade, e agressividade que dependem não só da sua predisposição genética como de experiências sociais traumáticas. *"Although biological factors can play a role in producing extreme aggression, the role of the child's social environment is critical. Parents use of extreme levels of physical punishment, imposed inconsistently, is associated with high levels of aggression in children"*⁵⁶

É imperativo discernir que o desenvolvimento destas características não é estático. A experiência existencial é assimilada de forma demorada e as atitudes da criança devem ser interpretadas tendo em conta as circunstâncias da sua realidade pessoal, operando terapeuticamente, através de ambientes positivos e experiências práticas que sugiram os níveis das suas capacidades cognitivas, emocionais e sociais.

⁵⁵ *Idem* p. 26

⁵⁶ *Idem* p. 27

4.2. as formas do *sentir* – um mundo multissensorial

*"As genuínas obras de arquitetura também evocam sensações multissensoriais que aprimoram a nossa experiência do mundo e de nós mesmos. As sensações de toque, temperatura, peso, humidade, olfato e movimento nas imagens visuais são tão reais quanto o percepto: o produto mental da percepção."*⁵⁷

No presente subcapítulo são reunidos os aspetos sintetizantes da relação entre o corpo e a matéria arquitetónica, numa tentativa de dissecação das qualidades do espaço com as características dos cinco sentidos sensoriais.

É absolutamente necessário compreender que o processo experimental do espaço advém de um culminar de estímulos que devem funcionar harmoniosamente, procurando afetar todo o espectro dos sentidos. E que, decididamente, a percepção de um espaço onde realmente nos sintamos bem será aquele que respeite a sua dimensão e a do seu utilizador.

Fracionando as componentes do sentir (visão, tato, olfato e audição) compreende-se que nenhum deles opera isoladamente. A estimulação de um determinado sentido origina a extensão de outros assente na memória produzida acerca da experiência.

041. Página seguinte:

Harbin Opera House, China, (2010-2015), projeto da autoria de MAD Architects

⁵⁷ PALLASMAA, Juhani. *Essências*, 2018, p. 57-58



*"All of the senses, including vision, are extensions of the sense of touch: the senses are specialisations of the skin, and all sensory experiences are related to tactility."*⁵⁸

O arquiteto Sérgio Rodrigues refere, na sua obra *"A Casa dos Sentidos"*, que na casualidade de todos os dias, os sentidos sejam estimulados a partir da ligação que o corpo estabelece com casa, sem que nos apercebamos desse vínculo. É a partir do toque em cada porta que a percepção do espaço é enriquecida e o sentido de intimidade com o lugar fortalecido. *"Na verdade, o tacto é um sentido indutor de intimidade. Se é pela visão que se observa e controla, é pelo tacto que encurtamos a separação e nos aproximamos às coisas (...)."*⁵⁹

O autor refere também que tanto o olfato como a audição se tornaram cada vez menos relevantes na conceção de espaços arquitetónicos, embora a sua influência seja essencial na experiência do espaço. Acrescenta ainda que essa manipulação deve ser tida em conta como uma excelente ferramenta de aprimoramento dos sentidos, tanto na utilização de diferentes materiais, e consequentemente dos seus cheiros, como a alteração da escala do espaço, percecionada pelo som que emite.

042. Página seguinte:

Centro de Convívio de Grândola, Grândola, (2016), projeto da autoria de Aires Mateus.

A comparação visual entre a referência anterior é feita de forma a realçar a importância da manipulação da matéria para diferentes resultados sensoriais.

⁵⁸ PALLASMAA, Juhani. *Space, Place, and Atmosphere: Peripheral Perception in Existential Experience*, 2014, p. 34

⁵⁹ RODRIGUES, Sérgio. *A Casa dos Sentidos*, 2009, p. 45



Deduz-se assim que só e apenas a arquitetura, de todas as formas artísticas pode estimular, simultaneamente todos os sentidos, e conseqüentemente toda a complexidade da percepção. Existem vários elementos responsáveis pela manipulação da compreensão sensorial e que participam no que se entende por experiência arquitetônica, como a condição luz-sombra e transparência, a cromaticidade, textura, materiais e detalhes da forma e espaço.

Naturalmente será a matéria do espaço construído, e o seu desenho que implica o encontro entre o corpo humano, o corpo do espaço, e do que cada um de nós. Herman Hertzberger fala-nos uma vez mais, no sua obra *"Lessons for Students in Architecture"* dessa absoluta intimidade entre o homem e o espaço e a necessidade de considerar, enquanto arquiteto, a dependência direta e indireta que sucede pela experiência e apropriação: *"The more involved a person is with the form and content of his surroundings, the more those surroundings become appropriated by him, and just as he takes possession of his surroundings, so they will take possession on him."*⁶⁰

A *forma como instrumento*⁶¹ é também reafirmada pelo arquiteto Fernando Távora que a ratifica como método imperioso para correspondência do homem no mundo, respeitando não só o agrado pela sua forma, mas sim o reconhecimento dessas formas como parte do seu passado, presente, cultura ou sociedade.

*"A forma mais compreensível para o observador será assim aquela que melhor o retrate, aquela que com ele mais se identifique, aquela que ele conheça por conaturalidade, isto é, por existência de uma natureza comum."*⁶²

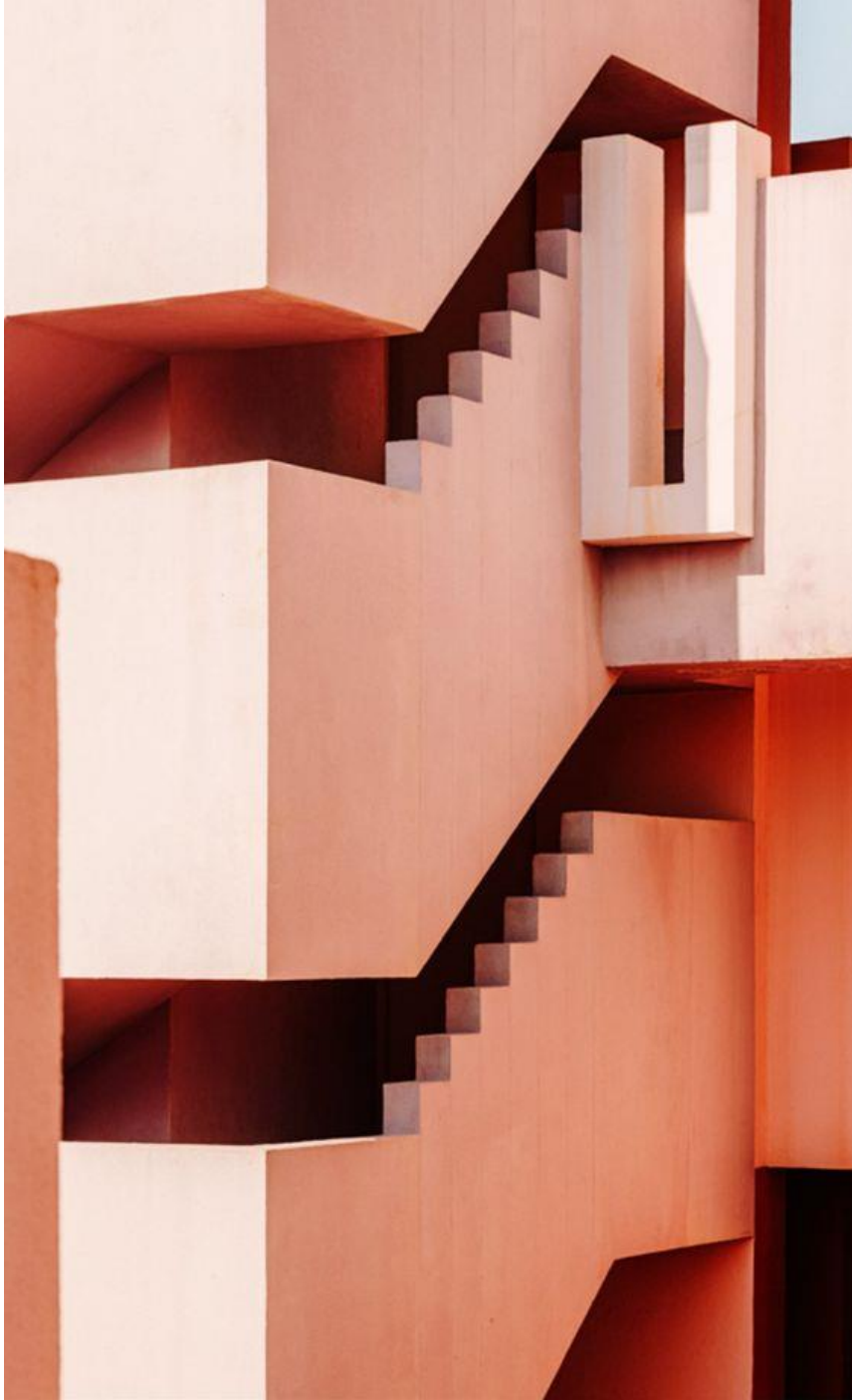
043. Página seguinte:

La Muralla Roja, Espanha, (1968), projeto da autoria de Ricardo Bofill

⁶⁰ HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*, 2005, p. 170

⁶¹ Nome do capítulo da obra referenciada na nota anterior

⁶² TÁVORA, Fernando. *Da Organização do Espaço*, 1999. p. 22



Da mesma forma, a cor é extremamente importante na assimilação do significado do lugar. Maioritariamente processada de forma inconsciente, variados autores defendem ser mais preponderante do que a forma, na infância, o que irrefutavelmente expressa a sua qualidade estimulante.

Faber Birren (1900-1988), dedicou grande parte da sua vida adulta no estudo das cores e do seu impacto e aplicação em diferentes circunstâncias programáticas. Numa das suas obras, *"Light, Color & Environment"*, Birren constata o fenómeno anteriormente descrito como resultado de uma ligação mais emocional e impulsiva. Por outras palavras, é a cor, e nem tanto a forma, que menos implica uma reação intelectualizada no processo de perceção do espaço, mas sim mais primitiva e enternecedora.

Embora esta característica seja dominante na infância, parece posteriormente evoluir em fase adulta, desenvolvendo-se então um maior interesse na forma, tendo em conta a racionalização do processo no habitar do espaço. *"(...)as a person grows older , interest in form quite naturally exceeds interest in color."*⁶³

O autor afirma ainda que o impacto da cor no corpo humano é inquestionável, tendo sido verificado em vários estudos a alteração do sistema nervoso autónomo⁶⁴, implicando mudanças na pressão arterial, respiração e temperatura corporal, dependendo da exposição a diferentes saturações, brilho e temperatura das cores.⁶⁵

044. Página seguinte:

La Muralla Roja, Espanha, (1968), projeto da autoria de Ricardo Bofill

⁶³ BIRREN, Faber. *Light, Color & Environment*, 1969, p. 29

⁶⁴ O Sistema Nervoso Autónomo ou Sistema Neurovegetativo, é responsável pelo controlo automático do corpo mediante as alterações do ambiente. Funciona assim como um mecanismo de ajuste corporal.

⁶⁵ *Idem* p. 133



A preferência no uso das cores acarreta então muito mais as diferentes composições de uma determinada cor, do que propriamente a diferença entre cores primárias. Mais se acrescenta que, a conclusão de variados estudos do significado das cores e o seu papel na percepção do espaço, é incoerente, tendo em conta a influência dos significados culturais às diferentes cores, que começam por ser incutidos socialmente na infância, perpetuando-se na fase adulta.

Depreende-se então que a luz é uma ferramenta indispensável, tanto na apreensão da escala e materialidade do espaço como também na alteração do tom das cores.

Indubitavelmente a luz tem o poder de alterar não só a atmosfera do espaço arquitetónico como consequentemente a sensação de bem-estar do utilizador. Faber Birren afirma existir uma relação intransponível entre a luz e a resposta física e emocional *"Light striking the eye sets up reactions which spread throughout the organism. There may be excitation or depression, a quickening of nervous response or an effect of tranquillity."*⁶⁶

Em tom conclusivo, parece ser um jogo de utilização das diferentes ferramentas de manipulação do espaço, que mais afeta a resposta sensorial, e consequentemente o conforto, segurança e abrigo da arquitetura. Deste modo, o desenho do espaço não deve ser produzido com resposta somente à qualidade estética, mas sim a uma correspondência favorável das exigências sensoriais.

045. Página seguinte:

Lanternim da Casa das Histórias Paula Rego, Cascais, (2005-2009), projeto da autoria de Eduardo Souto de Moura.

⁶⁶ *Idem* p. 144





05 O PROJETO

5.1. o lugar: são joão do estoril

*"Uma pequenina povoação talhada em ruas perpendiculares, pouco abundante em árvores e sombras e frequentado especialmente pela burguesia abastada de Lisboa"*⁶⁷

Pertencente à união de freguesias de Cascais e Estoril, São João do Estoril, deve a sua origem aos famosos Banhos da Poça, frequentados originalmente por membros da realeza e alta aristocracia, que se instalavam periodicamente nas zonas nobres de Cascais e Estoril. Esta exploração dos recursos hídricos entre a Poça e a Cadaveira contribuiu favoravelmente à urbanização da Costa do Sol⁶⁸, tendo sido razão principal para a sua abundante arquitetura de veraneio.

046. (esquerda) Praia da Poça e edifício dos antigos Banhos da Poça, revertido atualmente em Jardim de Infância.

047. (direita) Forte de Santo António da Barra, São João do Estoril. Residência de férias do antigo chefe de governo António Salazar, onde acabaria por falecer em setembro de 1968.



⁶⁷ "Ilustração Portuguesa", revista do Jornal "O Século" in SILVA, Raquel, A arquitetura de veraneio em S. João do Estoril, Parede e Carcavelos, 1988

⁶⁸ Antiga designação da região costeira entre Sintra e Cascais

Após terminada a construção da obra ferroviária que uniria Cascais a Lisboa, São João do Estoril via crescer a sua população. A vila passou assim a ser alvo de ocupação da classe média alta, tendo em conta a sua acessibilidade ao centro de Lisboa.

Foi também mais tarde, na década de 70 e 80, que se assistiu a uma maior ocupação da vila, pela massiva urbanização do pós 25 de abril. No decorrer deste fenómeno desenvolveu-se também o bairro social "Bairro Novo do Pinhal" (popularmente conhecido como Bairro do Fim do Mundo) que viria a contribuir grandemente para a população de São João do Estoril e a sua desigualdade socioeconómica.

Embora tenham sido várias as melhorias do bairro, ao longo dos anos – de entre muitas destaca-se o premiado projeto da Igreja da Boa Nova da autoria do atelier da arquiteta Filipa Roseta – o Bairro Novo do Pinhal continua ainda assim a ser um dos bairros mais problemáticos da linha do Estoril. O bairro destaca-se também pela sua vasta população jovem, oriunda do projeto de intervenção comunitária no final da década de 90, onde foram realojados mais de uma centena de agregados familiares⁶⁹.



048. Igreja da Boa Nova, São João do Estoril, 2010, autoria de Roseta Vaz Monteiro Arquitetos.

⁶⁹ *História e Caracterização dos Bairros Sob Gestão da Cascais Envolve in* Câmara Municipal de Cascais, 2013

Desta forma São João do Estoril desenvolveu sucessivamente diversas tipologias arquitetónicas de apoio à crescente habitação.

Por entre serviços e diversas áreas de comércio parecem ser os equipamentos de educação que mais se banalizam na malha urbana de São João, fenómeno assente no explosivo aumento familiar.

Existe ainda, e fruto da fragmentação socio-espacial do tecido urbano dos anos 70, uma enorme carência na fruição de espaços públicos, assim como acessibilidade pedonal entre edifícios de interesse público. O mesmo parece ocorrer na zona de estudo, onde a integração entre o espaço urbano e natural é debilitada em consequência do planeamento urbano desmesurado, que interrompe e altera a estrutura da Ribeira de Bicesse e a sua galeria ripícola, degradando a sua paisagem e comprometendo a sua biodiversidade.

049 e 050. (Da esquerda para a direita) Ribeira de Bicesse. Vista a sul; e norte na área de maior proximidade dos edifícios da Quinta da Carreira. Imagens capturadas pela autora.





5.1.1. quinta da carreira

A Quinta da Carreira localiza-se a norte da costa de S. João do Estoril, assim como do caminho de ferro e Avenida Marginal (EN 6), e a sul da Estrada da Alapraia.

Atravessando a quinta de 20,5 hectares, e a sua continuação já em área urbanizada, é possível destacar várias ruínas infraestruturais que reclamam uma história negligenciada, não só pelos seus ocupantes, como pela apropriação natural. Desde muros de alvenaria de pedra que circundam a ribeira, como ruínas de um antigo poço e tanque de rega agrícola, parecem contar e "prometer" a prosperidade do seu terreno.

É nos apontamentos relativos às propriedades de Cascais, do administrador de concelho Pedro Barruncho, no ano de 1873, que se constata o que poderá restar da história da Quinta da Carreira. Propriedade essa que é relatada como uma antiga pedreira, comprada por António José Marques Leal ao desembargador Alexandre de Gamba Loureiro, que originalmente declarara o terreno como "cazal e quinta da carreira".

Nesse terreno, Marques Leal construiu duas estradas que ligavam à antiga Estrada Real (Avenida Marginal), assim como variadas infraestruturas agrícolas "(...) ali plantou mais de 80 000 bacelos, construiu duas excelentes estradas, edificou uma bela casa de habitação, procurou e descobriu água; fez um tanque (...) construiu abegoarias, celeiros, acomodações para caseiros e gados, grandes pátios e telheiros (...)”⁷⁰ de produção de vinho de Carcavelos.

051. Página anterior:

Diagrama dos limites e área de terreno abrangido pela Quinta da Carreira. Desenho elaborado pela autora.

⁷⁰ BARRUNCHO, Pedro. *Apontamentos para a História da Villa e Concelho de Cascaes*, 1873, p. 154

Apesar do positivo pressuposto que Pedro Barrunho declara nos seus apontamentos: *"Sendo ainda há bem pouco tempo sítio pobre e estéril é hoje uma espécie de colónia já notável e cujo progressivo engrandecimento tudo anuncia."*⁷¹, a quinta não pareceu prosperar e foi, conseqüentemente, deixada ao abandono após o falecimento de Marques Leal.

É desconhecido desde então o nome dos posteriores proprietários da quinta, tendo sido desejo da Câmara Municipal de Cascais e Associação de Moradores da Quinta da Carreira expropriar o terreno de forma a requalificá-lo e devolvê-lo à vila de S. João.

Fruto dessa mesma intenção foram emitidas deliberações de elaboração de plano de pormenor (2005 e 2015), tendo sido ambas revogadas, devido à difícil conciliação de objetivos entre a CMC⁷², a AMQC⁷³ e os proprietários da quinta.

Apesar dos vários obstáculos burocráticos, foram desenvolvidos, faseadamente, alguns projetos de requalificação do espaço público como: reconversão do tanque de água, para área de jogos desportivos no seu interior; inauguração do parque infantil Gil Vicente; inauguração do Skate-Parque das Gerações e finalmente a elaboração de um parque de estacionamento público a céu aberto nas imediações da ribeira de Bicesse.

Apesar das intenções funcionais defendidas pela CMC, a última intervenção foi largamente criticada pela AMQC tendo em conta a proximidade com a ribeira (considerando que o terreno do parque de estacionamento é totalmente abrangido pela área de limite de cheias) devido não só a repercussões naturais como também da pobre requalificação do espaço público.

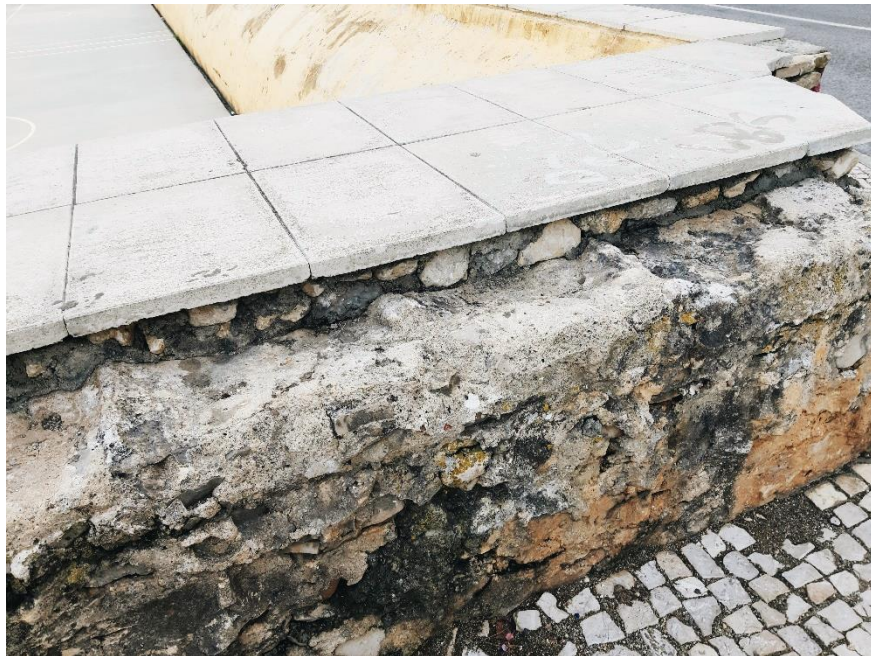
052 e 053. Página seguinte:

Reconversão do tanque de água do séc. XIX, para área de jogos desportivos, no seu interior. Imagem capturada pela autora.

⁷¹ *Idem* p. 153

⁷² Sigla para Câmara Municipal de Cascais

⁷³ Sigla para Associação de Moradores da Quinta da Carreira





054 e 055. Página anterior de cima para baixo:

Skate-Parque das Gerações e parque de estacionamento público adjacente à ribeira de Bicesse. Imagens capturadas pela autora.

Em oposição, era requerido a sua renaturalização, sendo resultado de uma continuação do parque ecológico inquirido na proposta de elaboração de plano de pormenor: *"Impõe-se a criação neste espaço de um parque urbano ou parque ecológico, a salvaguarda de um tanque do séc XIX, do dragoeiro classificado e do Pinhal Manso, tal como é reclamado pelos residentes e pela Associação de Moradores da Quinta da Carreira"*⁷⁴

Estas e outras medidas, enumeradas no documento, foram indispensáveis na consideração das valências do terreno para o desenvolvimento do projeto proposto e a sua estratégia urbana. Assim, são seguidamente enumerados vários eixos de estruturação preliminar do projeto de plano urbano para a Quinta da Carreira, considerando a sua renaturalização e restituição da memória do lugar, como objeto preponderante.

⁷⁴ Câmara Municipal de Cascais. *Elaboração do Plano de Pormenor da Quinta da Carreira*, 2015, p. 4

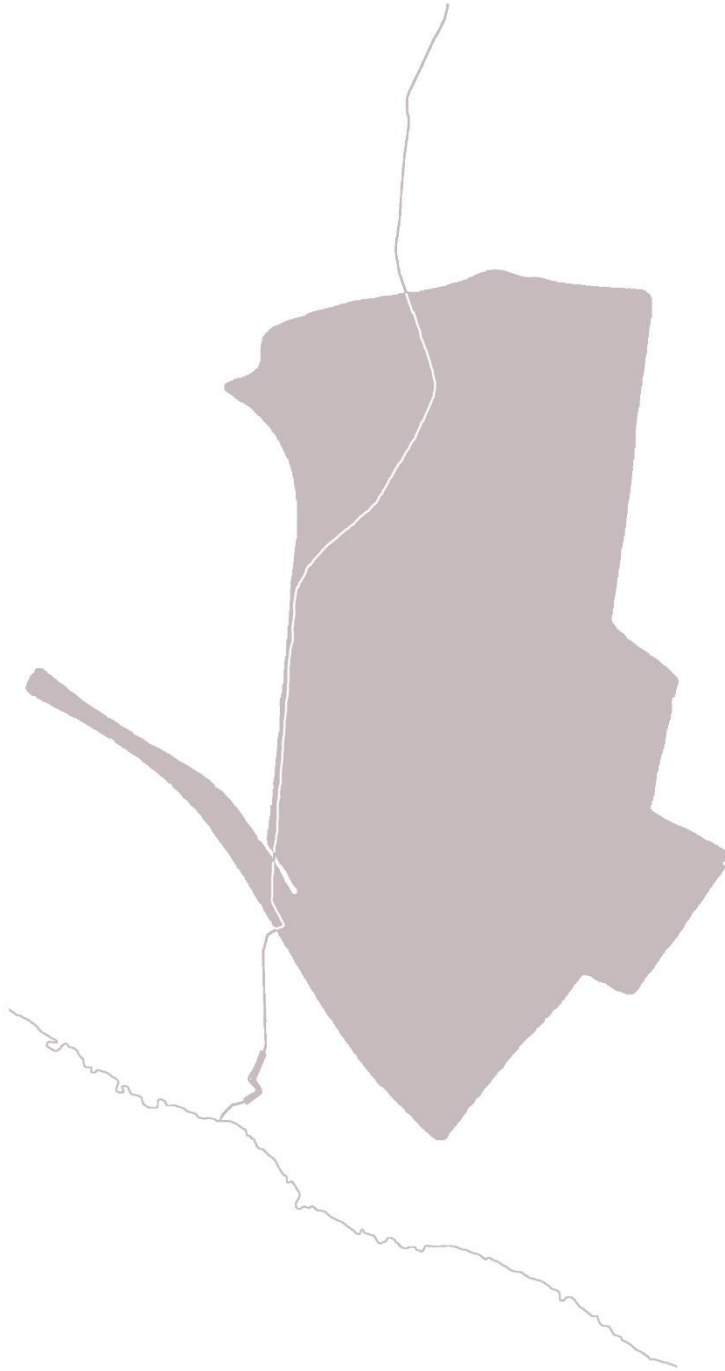
5.2. estratégia urbana

A forte incompatibilidade espacial entre as duas realidades urbanas da área abrangente pela Quinta da Carreira, dizimam por completo o diálogo entre os espaços naturais do terreno e os vazios do tecido urbano dos anos 70.

Irrefutavelmente parece ser o confronto entre estes dois mundos urbanos e a sua paisagem natural, a maior premissa de estratégia urbana. Partiu-se assim do pressuposto que apenas a adição de determinados elementos espaciais e a continuidade de outros poderá resolver realisticamente a área em estudo, confrontando-se com as suas potencialidades e determinando eixos estruturais de intervenção.

Isocronamente são validadas determinadas alíneas do documento de proposta de elaboração de um Plano de Pormenor da Quinta da Carreira de 2005 e 2015 (consultar anexos *in Documentos Referenciados*) de forma a responder às falhas de fruição de espaços públicos e renaturalização do espaço natural. Essas respostas são materializadas na implementação faseada de um projeto de parque ecológico que serpenteia ao longo da adjacente ribeira de Bicesse, cosendo os espaços públicos e as diferentes malhas urbanas num percurso continuado de espaços de lazer.

Metodologicamente, optou-se assim por estabelecer materialmente quatro eixos estruturantes do plano – *a ribeira*; *os percursos*; *a vegetação* e *a casa* – que procuram conciliar as exigências sociais, físicas e naturais da área em estudo.



5.2.1. a ribeira

A ribeira de Bicesse nasce a norte da freguesia de Alcabideche, percorrendo de norte a sul do seu concelho, até desaguar na zona costeira de S. João do Estoril, a poente do Forte de Santo António da Barra.

A ribeira é, na sua extensão, maioritariamente artificializada através de muros de betão, que quebram o desenvolvimento de possíveis galerias de vegetação ridícula, comprometendo irremediavelmente a permeabilização das margens. Essa artificialização deve-se predominantemente à existência de variadas redes viárias e complexos industriais que se desenvolvem no seu prolongamento.

*"A jusante, junto à foz, é frequente visualizar a ribeira a correr entre muros junto a habitações, aonde, por vezes o nível altimétrico do caudal da ribeira e o nível altimétrico dos edifícios é muito semelhante, fator potenciador de episódios de cheias em períodos de forte precipitação."*⁷⁵

A sua renaturalização parece assim imperativa para que, não só seja garantida a área necessária de permeabilidade, (abrangida pelos níveis de cheia), como para o desenvolvimento de vegetação natural. Deste modo, a intervenção passa pela destruição dos muros de betão e de argamassa que a circundam desde a estrada da Alapraia – a norte da Quinta da Carreira –, até ao seu término, correspondente com encanamento na zona de encontro com a linha férrea e avenida marginal, desaguando por fim na costa de S. João do Estoril.

056. Página anterior:

Diagrama ilustrativo da presença da ribeira no terreno da Quinta da Carreira. Desenho elaborado pela autora.

⁷⁵ "Plano Diretor Municipal – Revisão Reserva Ecológica Nacional" in Câmara Municipal de Cascais, 2015, p. 59

A sua renaturalização prevê a eventual artificialização de pequenas represas, de forma a reter a água em determinadas zonas. Essas represas existiram espaçadamente, ao longo do curso de água da ribeira, e em pequena escala, para que o ecossistema não seja comprometido.

Desta forma, a ribeira passa a ser elemento estruturante dos espaços de lazer e de estar, onde a sua morfologia orgânica promove agora uma relação mais direta com os antigos e novos percursos, quebrando, esporadicamente, a "leitura" de circulação para espaços de permanência e contemplação.

A ribeira surge assim como alvo estruturante do parque ecológico, tornando-se protagonista do desenvolvimento dos tipos de atividades e vegetação do parque.

057. Página seguinte:

Estado atual da ribeira de Bicesse no limite norte do terreno da Quinta da Ribeira, junto a Estrada da Alapraia. Imagem capturada pela autora.





5.2.2. os percursos

A total negligência de elementos de mobilidade urbana na área da Quinta da Carreira despoletou o desenho de uma rede estratégica de acessibilidades, tomando em consideração diversas variáveis que se traduzem de um modo geral na união da frente este e oeste da ribeira de Bicesse, assim como a ligação do parque ecológico com a frente marítima.

Numa lógica de interligação de espaços de relevância em São João do Estoril, o projeto procura estabelecer, primordialmente, uma ordem de rede de acessibilidades evidente e regrada, de modo a unificar a área da quinta com a rede de transportes públicos e o restante programa urbano.

Complementarmente, e considerando o tema do documento, a rede de acessibilidades estende-se a uma dialética conceptual de elaboração de uma trama que cinge todos os equipamentos escolares e de lazer com o equipamento proposto. Esta metodologia parte do princípio que a ligação entre estes variados espaços possa contribuir não só para o facilitismo de circulação do percurso “casa – escola” da criança e família, como concomitantemente fomentar uma relação mais direta entre a comunidade, fortalecendo a sensação de segurança do espaço público.

058. Página anterior:

Diagrama ilustrativo da estratégia de intervenção nos percursos pedonais e cicláveis numa lógica de rede de acessibilidade *casa – escola e quinta – mar*. Desenho elaborado pela autora.

A importância da continuidade natural da ribeira potenciou também o surgimento dos percursos do parque numa ordem orgânica e fluida, reverenciando, paralelamente, os antigos caminhos de oliveiras, preservando-os e enquadrando-os numa lógica mais funcional ajustada ao desenho urbano proposto.

Esta “linguagem” de desenho de acessibilidades estende-se assim até à zona de frente marítima, rompendo a barreira infraestrutural imposta pela linha férrea e a adjacente avenida marginal, para dar continuação ao percurso de espaços públicos. É assim conseguida a união pedonal e ciclável, entre a quinta e o forte de Santo António da Barra propondo a sua continuação à praia da Azarujinha e início do paredão de cascais.



5.2.3. a casa

A casa surge como terceiro elemento estruturante do plano urbano. A sua implantação – na frente de rua Alexandre Herculado – serve de mediador entre o “universo” rua e parque, numa tentativa de colmatação de cotas e relação de espaço público e privado.

Embora a sua tipologia pretenda reproduzir o desenho urbano característico da zona do Estoril, é estabelecida agora uma nova relação de espaço privado-público. A casa desenvolve-se assim através de planos que visam imprimir figurativamente uma escala antagónica entre: pessoal/social; particular/geral; individual/coletivo.

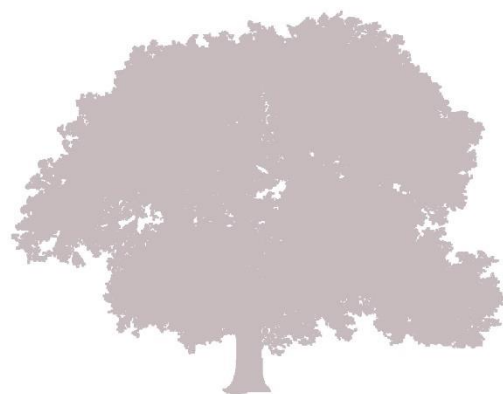
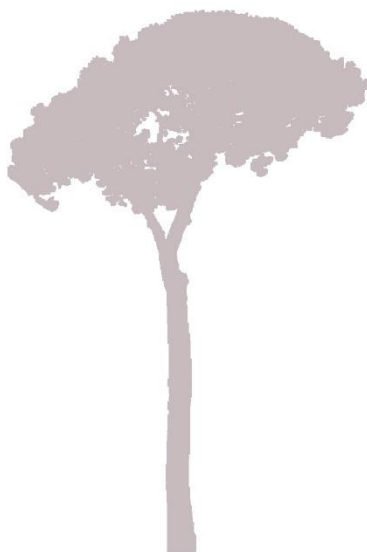
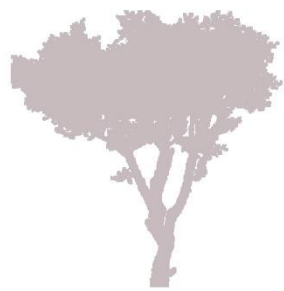
Esta relação decompõe-se então, morfologicamente, em níveis horizontais e verticais, onde o piso social é desenvolvido a partir da cota da rua, criando uma hierarquia de espaço interior social para privado conforme o desenvolvimento da cota de pisos. O mesmo acontece nos espaços exteriores da casa. A passagem de *rua – parque* é proposta através de um primeiro plano exterior privado, com acesso a um outro, semiprivado, comunicante com a cota de acesso ao parque ecológico. Sob o último plano, é gerada uma área de convívio exterior e interior da casa.

A casa volta-se assim para ela própria e para o parque, rasgando maioritariamente as suas fachadas a sul e oeste. Na mesma lógica a fachada este (para a rua) e norte é manipulada de forma a garantir a privacidade do habitante e do seu vizinho, usufruindo de luz natural através de rasgos ao nível da cobertura e pátios interiores.

059. Página anterior:

Planta e corte ilustrativo das intenções arquitetónicas das casas propostas no plano urbano. Desenho elaborado pela autora.

Esta morfologia visa, metaforicamente, estabelecer uma nova familiaridade entre o habitante e o vizinho assim como a urbanidade e o espaço natural fortalecendo uma vez mais a sensação de segurança do espaço público.



5.2.4. a vegetação

060. Página anterior da esquerda para a direita, de cima para baixo. Espécies autóctones ideais para o terreno do projeto. Diagrama em proporção elaborado pela autora.

Oliveira; Tamargueira;

Choupo; Salgueiro;

Pinheiro Manso; Freixo

O parque urbano proposto para a Quinta da Carreira segue tanto as diretrizes das propostas de elaboração de Plano de Pormenor da quinta, como também do documento de Revisão da Reserva Ecológica Nacional da Câmara Municipal de Cascais. Assim sendo, e tendo em consideração a renaturalização da ribeira e área verde da quinta, é proposto como intenção complementar o plantação e manutenção das espécies autóctones⁷⁶, assim como o combate das espécies exóticas⁷⁷ presentes no terreno, particularmente as invasoras⁷⁸.

Sendo um terreno de solo aluvionar e próximo de uma ribeira pretende-se a reconstituição das suas galerias ripícolas, responsáveis em grande parte pelo controlo do fluxo de água, assim como em reter o seu solo. Estas galerias contribuem ainda para a estabilização e proliferação da biodiversidade da fauna local, desde seres aquáticos a micromamíferos e aves.

Apesar da vegetação nativa portuguesa ter em média uma velocidade de crescimento lento, são propostas a implementação de determinadas árvores, de galerias ripícolas, com crescimento relativamente rápido, nomeadamente: Choupos e Salgueiros.

⁷⁶ *Espécies Autóctones* definem-se pela sua adequabilidade ao terreno. São plantas originárias do terreno, adaptadas assim às condições do solo e clima do seu território, sendo mais resistentes a pragas, longos períodos de seca e cheias. São também caracterizadas pelo seu potencial de manutenção da fertilidade do espaço rural e equilíbrio biológico das paisagens e recursos genéticos.

⁷⁷ *Espécies Exóticas* são todas as espécies que se encontram fora da sua área de distribuição natural, não sendo originárias de um determinado território.

⁷⁸ *Espécies Invasoras* são, portanto, espécies exóticas que proliferam sem controlo, apresentando-se como uma ameaça às espécies nativas e ao ecossistema do território.

No restante parque urbano a distribuição de espécies é feita de forma à adequação das árvores no tipo de solo. Propõem-se assim não só o aumento da área designada pelo *Pinhal Manso*, como a manutenção dos caminhos de oliveiras plantadas no século XIX e XX.

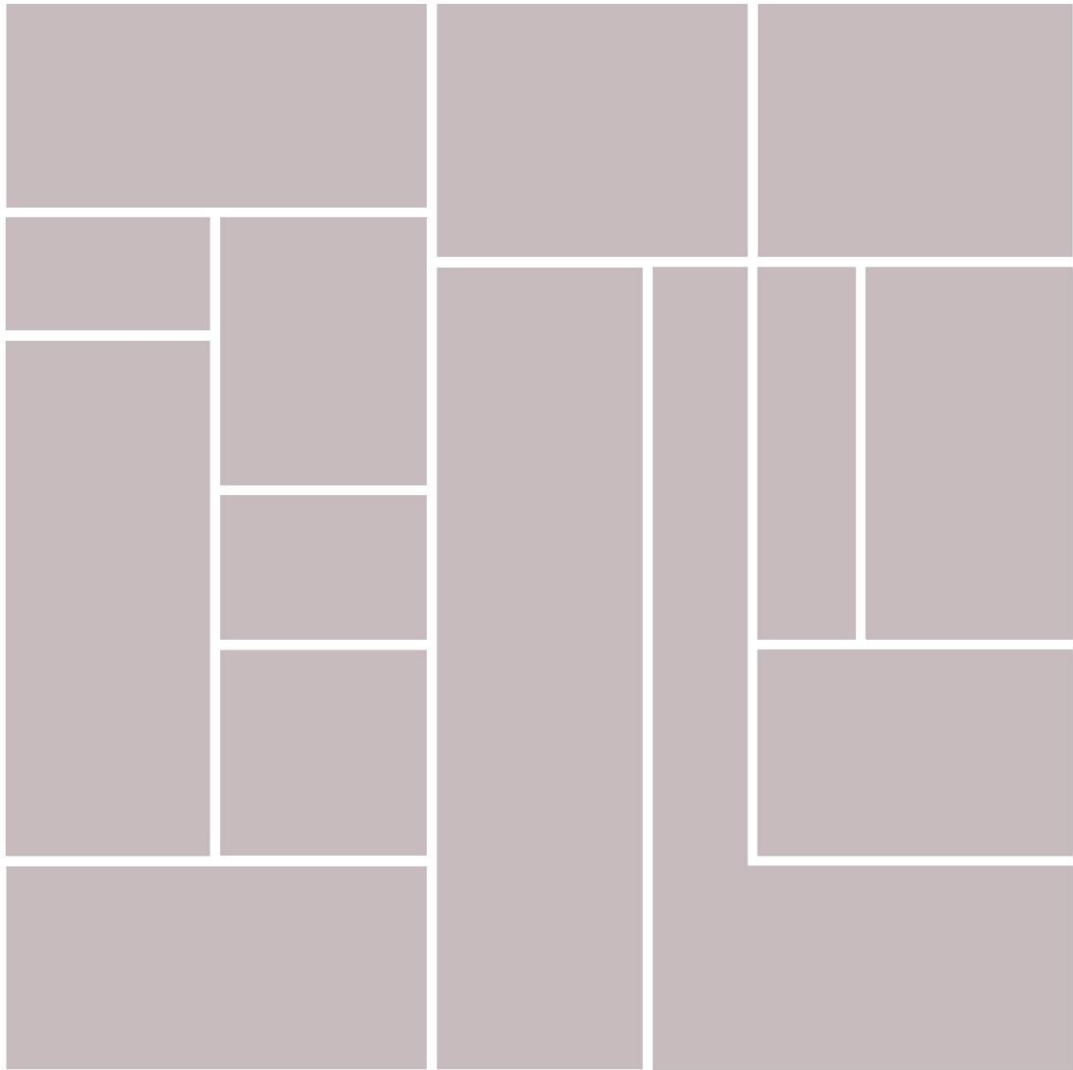
Na proximidade e margens da ribeira de Bicesse são propostas a plantação de Tamargueiras, Freixos e Choupos, tendo em conta a sua capacidade de retenção de solo, assim como enriquecimento da paisagem natural.

A confirmação das espécies nomeadas no documento são fruto de uma investigação cruzada e complementar ao desenvolvimento progressivo do plano urbano, valendo-se também da confirmação de observação *in loco*.

061 e 062. Página seguinte, de cima para baixo.

Espécies autóctones (Pinheiro Manso, Choupo, Tamargueira, Oliveira e Freixo) e exóticas (Palmeira de leque, e Cana-comum) observadas no terreno e margens da ribeira. Imagens capturadas pela autora.





receção
e sala de espera

administração

centro de
pesquisa

consultas

espaço
multissensorial

anfiteatro

e

sala de teatro

sala de
música

balneários

área de estar familiar

zona comum de

loja e livraria

biblioteca

cafetaria

piscinas

brincar

5.3. o programa

Reunindo os temas da investigação teórica, o edifício, *Centro de Desenvolvimento Infantil*, propõe-se como objeto unificador das questões funcionais e sensoriais, exigidas na arquitetura infantil. Deste modo, o desenvolvimento do seu programa integra um leque de atividades lúdicas, que estimulem não só a criança, mas também a cooperação da família no processo de aprendizagem.

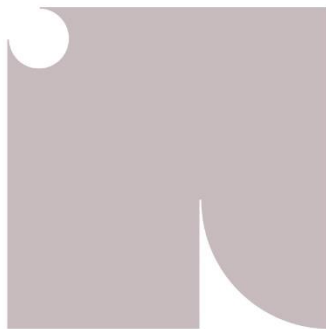
A organização do edifício divide-se numa lógica de alternância de escalas, tendo em conta o uso dos seus utilizadores (crianças e adultos), organizando as diferentes áreas programáticas através de zonas desenhadas para a exploração da criança, do adulto ou de ambos.

O seu programa constitui-se essencialmente por diferentes tipos de atividades cooperantes no desenvolvimento infantil sendo elas: atividades psicomotoras; atividades lúdico-didáticas e finalmente de desenvolvimento e processo criativo. A estas áreas correspondem, respetivamente: zona comum de brincar e piscinas; livraria e biblioteca; e, por fim: espaço multissensorial; sala de música e teatro assim como a cafetaria onde se desenvolvem *workshops* de culinária.

Numa perspetiva de integração do edifício no parque urbano, surge a possibilidade de exploração pública ao nível da cobertura, que se plastifica como um negativo das diferentes escalas do interior, possibilitando um percurso verde desenvolvido através de diferentes áreas que proporcionam ao utilizador a contemplação da envolvente assim como a observação da vivência dos pátios temáticos do edifício.

063 e 064. Páginas anteriores, da esquerda para a direita:

Diagrama de organização de área e organização de espaços no edifício, e Diagrama ilustrativo da correspondência das áreas do projeto com o seu programa. Desenhos elaborados pela autora.



5.4. a forma

065. Página anterior:

Diagrama de metamorfose da forma ao nível da cobertura do edifício. Correspondentemente: área total de implantação do edifício; reentrâncias da circulação principal do edifício; divisão das áreas temáticas do edifício, imprimidas na quinta fachada através das alterações de pés direitos e finalmente a representação dos pátios do edifício na quinta fachada. Desenhos elaborados pela autora.

A implantação do edifício parte essencialmente de uma intenção de plasticidade minimalista, valendo-se de uma forma de proporções perfeitas – quadrado de 50x50 metros – de modo a estabelecer áreas generosas e amplas, todas elas acessíveis a partir do espaço central. O edifício é assim composto por apenas um piso, para que possa responder a uma fácil acessibilidade à criança que o percorra, sem que existam constrangimentos físicos.

Fruto da investigação teórica, a essência do edifício pretende traduzir-se pela expressão de Mark Dudek: "um mundo dentro de um mundo". Assim sendo, a sua complexidade interior é assingelada nas suas fachadas, não só de forma a integrar o objeto construído na paisagem natural, como também, numa tentativa de controlo da exposição do interior do mesmo.

Como plano estratégico de acessibilidade e percurso principal no seu interior, foram rasgadas duas reentrâncias, a primeira em forma de circunferência – voltada a poente –, no limite do parque ecológico, permitindo uma entrada mais direta e administrativa, e uma segunda, a nascente, voltada à ribeira e parque. A segunda entrada – rasgo em quarto de circunferência – é desenhada de modo a permitir a acessibilidade e atravessamento longitudinal no edifício.

A partir dos limites do seu desenho foi assim estabelecida uma malha ortogonal de 10x10 metros, como base para a diferenciação das áreas do programa. Por conseguinte são uma metamorfose entre ângulos retos, circunferências e semicircunferências que firmam as áreas das atividades temáticas, correspondendo cada uma das formas a um tipo de atividade: psicomotora; de exploração criativa e finalmente de desenvolvimento cognitivo.

Em adição ao método projetual justificado anteriormente, são também os diferentes tipos de utilizadores nessas mesmas áreas que definem a sua escala. Por outras palavras, o desenho tridimensional de cada uma delas é manipulado não só pelo tipo de atividade desenvolvida, como para a quem é destinado. Assim, áreas maioritariamente usufruídas por crianças possuem pés direitos inferiores, comparativamente a áreas de convívio familiar, aumentando ainda mais se a zona for apenas utilizada por adultos (exemplo: zona administrativa). Esta lógica é também adotada na utilização de diferentes materiais, cores e texturas, correspondendo cada um deles a uma forma específica.

São essas diferenças entre pé direito, que garantem a ventilação e iluminação natural de cada um destes espaços, assim como pátios exteriores, desenhados em concordância com o tema de cada zona temática. O pátio de horta junto à zona de workshop de culinária; o espelho de água na biblioteca e até mesmo o pátio de areia junto à área comum de brincar são exemplos da intenção mencionada.

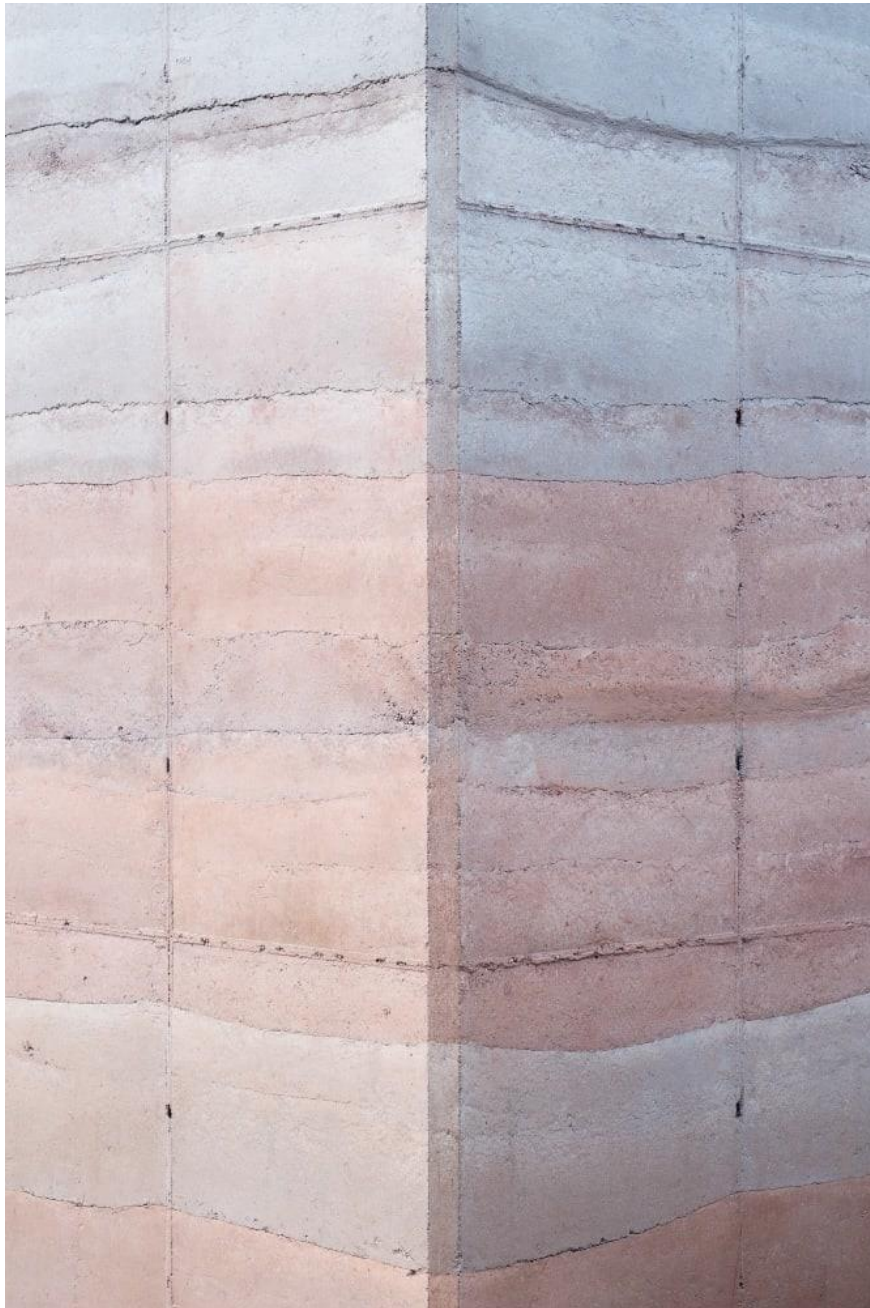
Como resultado das alternâncias de pé direito no interior do edifício, é impresso uma área de cobertura percorrível que se pretende como uma extensão do parque urbano, servindo-se do jogo de formas e diferenças de cotas para uma ampliação do espaço público, dedicado não só aos utilizadores do edifício como a toda a comunidade. Esta quinta fachada é assim elemento preponderante da imagem do projeto no seu território, revelando a sua identidade num processo exploratório da arquitetura.

Em tom conclusivo poder-se-á reinterpretar a lógica de "um mundo dentro de um mundo" em termos do carácter funcional e conceptual do projeto, podendo ser visto metaforicamente como um brinquedo dentro de uma caixa (*imagem 066*)...

066. Página seguinte:

Ilustração da "genética" do objeto de projeto. Analogia conceptual do brinquedo como base do edifício. Desenho elaborado pela autora.





5.6. a materialidade

067. Página anterior:

Ajijic House, México, (2011) projeto da autoria de Tatiana Bilbao. Pormenor da pigmentação do betão, na fachada exterior do edifício.

Numa tentativa de aplicação dos ensinamentos de investigação teórica, era impreterível a escolha de materiais que não só fossem suficientemente resistentes à utilização da criança, como também passíveis de diferentes tipos de manipulação ao nível da forma, textura e pigmento.

Assim sendo são destacados o betão branco; madeira de pinho e aglomerado de cortiça pigmentada como os três materiais principais.

068 e 069. Páginas seguintes, da esquerda para a direita:

Microtherme, Boston, (2015) exposição da autoria de *Matter Design*.

Master Plan for Gyldenrisparken, Copenhaga, (2012) projeto da autoria de *Ramboll Architects*.

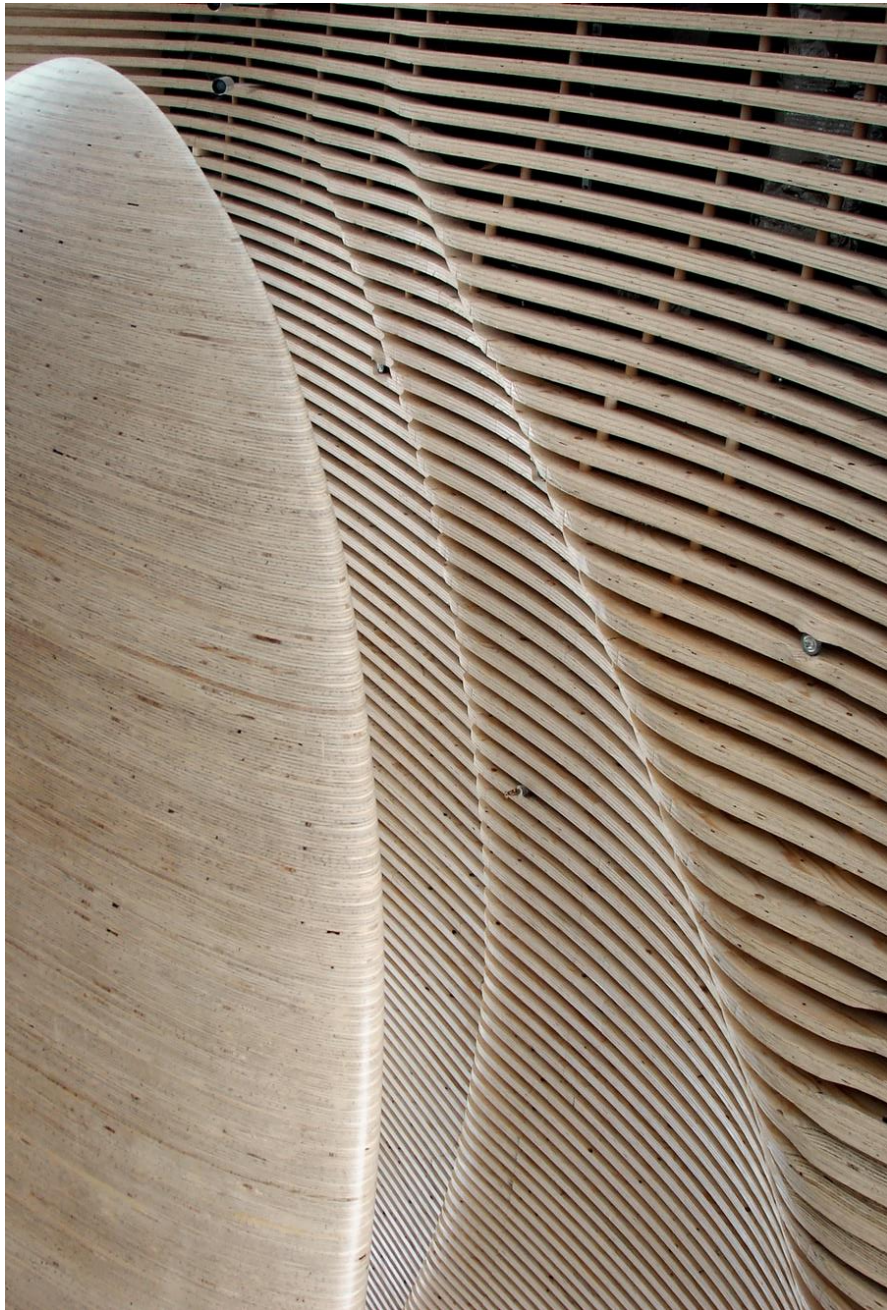
As referências servem como ilustração das possíveis manipulações formais do betão.

A escolha destes materiais previa não só a sua potencialidade formal, plástica e estrutural como a correspondência dos seus aspetos sensoriais (rugosidade, cor, cheiro).

O primeiro – betão branco – adotado não só como elemento estrutural, é utilizado sobriamente nas fachadas exteriores do edifício, valendo-se dos argumentos referidos no subcapítulo anterior. É assim o elemento que deixa por revelar a complexidade interior, quase como que um invólucro desse tal “mundo dentro de um mundo”. É depois manipulada sua pigmentação e cofragem de acordo com a necessidade e tipo de estimulação do espaço em que é utilizado.







070. Página anterior:

One Main Office, Cambridge, (2009) projeto da autoria de *dECOI Architects*

Na procura de contraposto à artificialidade e frieza do betão, é utilizada a madeira de pinho, de forma a aproximar o utilizador à natureza, cingindo-se dos seus aspetos tectónicos e consequentemente do seu calor, cheiro e conforto, para aplicação em detalhes do edifício, zonas de estar comuns e substancialmente em zonas de desenvolvimento cognitivo.

Por último, mas não menos relevante, é proposta a utilização de revestimento de superfícies que se queiram orgânicas com aglomerado de cortiça pigmentado.

Apesar da sua aplicação ser ainda pouco explorada – tanto ao nível da pigmentação como da textura prensada – este parece ser o material que melhor substituiria o aglomerado de polímero (vulgarmente utilizado em espaços infantis de atividade física), substancialmente banalizado pela sua fácil produção e aplicação. Este é, não só um material que se destaca negativamente em termos de impacto no ambiente, como também, e restituindo novamente o tema da arquitetura sensorial: demasiadamente massificado e áspero, tendo uma fraca flexibilidade, (sendo potenciador de acidentes), o aglomerado de polímero é também reconhecido negativamente pelo seu forte e desagradável odor.

Assim, é tomada a consciência de que a associação dos materiais referenciados, participantes no discurso arquitetónico, enfatizam o enriquecimento multissensorial de cada um dos espaços, numa sucessiva narrativa entre as partes e o todo.

071. Página seguinte:

Spherical, (2010) projeto da autoria de Miguel Arruda.

É dada a referência de design do arquiteto português Miguel Arruda como ilustração das potencialidades do aglomerado de cortiça, tanto ao nível de peças de mobiliário como em possíveis revestimentos de forma orgânica.



06 CONSIDERAÇÕES FINAIS

"(...) conhecida a importância da educação visual que resulta da facilidade de apreensão de formas e a sua retenção pela memória, as formas criadas pelos mais aptos têm um papel decisivo no mundo das formas, aspecto que eles não deverão deixar de considerar na medida em que sabem que o modo como organizam o espaço tem, para além de outras funções, uma função pedagógica."

TÁVORA, Fernando. *Da Organização do Espaço*, 1999.

Dada a negligente valorização dos aspetos multissensoriais na arquitetura contemporânea, urge a necessidade de uma requalificação do espaço público dedicado à relação inerente entre o homem e o meio ambiente, projetando, por conseguinte, um edifício capaz de validar as exigências básicas do modo de habitar o espaço.

Primeiramente, e com vista à resolução das insuficiências e descontinuidades do território, o projeto é validado pela sua sensibilização ecológica ao nível do espaço público e natural, assim como a reestruturação do percurso urbano numa lógica de restituição da rua à criança. A possibilidade de explorar o mundo exterior, tocar-lhe, sujar-se e aperceber-se das suas ínfimas qualidades é altamente preponderante na perceção automatizada do mundo que a rodeia, motivando-a a aperceber-se de quem é.

No âmbito da arquitetura sensorial e psicologia infantil, a proposta de projeto materializa-se tendo em conta o papel impreterível da sua forma na função pedagógica do espaço. Assim sendo a sua forma parte de variados argumentos que potenciem a apropriação do espaço pelos seus utilizadores, evitando a sua imposição material, mas sugerindo a sua identidade.

O ensaio permitiu não só a compreensão das exigências do homem no seu habitar como primordialmente a marcante influência do espaço na formação da percepção, identidade e memória da criança, que em tanto contribui para o seu desenvolvimento e bem-estar.

A arquitetura não é assim um território exclusivamente visual de formas em consonância estética, mas um diálogo entre o que é tátil, olfativo e auditivo, sendo capaz de gerar e relembrar memórias, produzir emoções, criar laços sociais e fazer-nos pertencer no espaço e no tempo.

07 FONTES BIBLIOGRÁFICAS

7.1. bibliografia

AALTO, Alvar (2000). *Matter and Mind in Architecture*. Finland: Alvar Aalto Foundation.

BACHELARD, Gaston (2003). *A Poética do Espaço*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora.

BARRUNCHO, Pedro (1873). *Apontamentos para a História da Villa e Concelho de Cascaes*. Lisboa: Typografia Universal.

BIRREN, Faber. (1988) *Light, Color & Environment*. Pennsylvania: Schiffer.

BLOOMER, Carolyn (1990). *Principles of Visual Perception*. London: The Herbert Press.

BORCH, Christian (2014). *Architectural Atmospheres*. Basel: Birkhäuser.

BOTTON, Alain (2006). *The Architecture of Happiness*. Londres: Penguin.

CAMPBELL, Evergreen (2013) *Landscape and Child Development*. Toronto: Toronto District School Board.

DUDEK, Mark (2005). *Children's Spaces*. Oxford: Architectural Press.

DUDEK, Mark (2000). *Kindergarten Architecture: Space for the Imagination*. London: Taylor & Francis Group.

HERTZBERGER, Herman (2005). *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers.

HOLL, Steven (2018). *Cuestiones de Percepción – Fenomenología de la Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

HOLL, Steven.; PALLASMAA, Juhani.; PÉREZ-GÓMEZ, Alberto (2006). *Questions of Perception – Phenomenology of Architecture*. New York: William Stout.

LYNCH, Kevin (1962). *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70.

MONTEYS, Xavier.; FUERTES, Pere (2001). *Casa Collage*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

PALLASMAA, Juhani (2018). *Essências*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

PALLASMAA, Juhani (2016). *Habitar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

PALLASMAA, Juhani (1996). *The Eyes of the Skin*. Reino Unido: Academy Editions.

RASMUSSEN, Steen Eiler (1992). *Experiencing Architecture*. Cambridge: The MIT Press.

RODRIGUES, Sérgio (2009). *A Casa dos Sentidos*. Lisboa: ARQCOOP.

SILVA, Raquel, (1988) *A arquitectura de veraneio em S. João do Estoril, Parede e Carcavelos*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais

STEINER, Rudolf (1965) *The Education of the Child in the Light of Anthroposophy*. London: Rudolf Steiner Press.

TÁVORA, Fernando (1999). *Da Organização do Espaço*. Porto: FAUP.

ZUMTHOR, Peter (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

ZUMTHOR, Peter (1998). *Thinking Architecture*. Basel: Birkhäuser.

7.2. artigos e publicações

BORNSTEIN, Mark., LERNER, Richard. *"Human Behaviour"*, in Encyclopaedia Britannica, 2019.

"História e Caracterização dos Bairros Sob Gestão da Cascais Envolvente" in Câmara Municipal de Cascais, 2013.

MANSSON, Annika. *"The Construction of the Competent Child"* in Malmö University, 2007.

"Plano Diretor Municipal – Revisão Reserva Ecológica Nacional" in Câmara Municipal de Cascais, 2015.

WHO. *"Promoting Mental Health"* in World Health Organization, 2004.

7.3. documentos eletrónicos

DOBBINS, Tom. *"Shaping the Future: What to Consider When Designing for Children"*, Archdaily, 2018.

Disponível em:

<https://www.archdaily.com/901151/shaping-the-future-what-to-consider-when-designing-for-children>

7.4. audiovisuais

"Libertem as crianças", Carlos Neto vídeo da TED TALK in IST, 2017.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=emDnH-h3aRE>

"Architecture and the Science of the Senses", Stefan Behling TEDxGoodenoughCollege, 2016.

Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=FbfPWalO_ss

O8 ANEXOS

ANEXO I. documentos referenciados

ANEXO II. entrevista

ANEXO III. cartografia

ANEXO IV. levantamento fotográfico

ANEXO V. processo desenhado

ANEXO VI. maquetes

ANEXO VII. painéis síntese

ANEXO I. documentos referenciados

CASCAIS
CÂMARA MUNICIPAL

2

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

Revogar a deliberação camarária de 20 de junho de 2005, a que se refere a Proposta n.º 663/2005, retificada pela Proposta n.º 1083/2005 de 20 de setembro, que determinou a elaboração do Plano de Pormenor da Quinta da Carreira, nos termos e ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 169.º do Código do Procedimento Administrativo.



O Vice-Presidente da Câmara Municipal,

15-12-2015

X Miguel Pinto Luz

Assinado por: MIGUEL MARTINEZ DE CASTRO PINTO LUZ

APROVADO POR UNANIMIDADE

, o Movimento Independente
"Ser Cascais" apresentou declaração
de voto.

PELOURO: URBANISMO

ASSUNTO: REG^o URB-I-N^o 6821/2005

RECTIFICAÇÃO À DELIBERAÇÃO DE CÂMARA DE 20 DE JUNHO DE 2005 - PLANO DE FORMENOR

LOCAL: QUINTA DA CARREIRA-SÃO JOÃO DO ESTORIL

NOME: CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS

Considerando que:

- a. Por deliberação de Câmara de 20 de Junho de 2005 aprovada a elaboração do Plano de Formenor da "Quinta da Carreira" e respectivos princípios orientadores-termos de referência;
- b. Na fase da publicitação do referido Plano verificou-se que por lapso não foi definido o prazo para a sua elaboração;

Proponho que:

A Câmara delibere nos termos do art^o 74^o do Decreto Lei n^o 380/99, de 22 de Setembro, com a redacção dada pelo Decreto Lei n^o 310/2003, de 10 de Setembro, o prazo de 18 meses para a elaboração do Plano de Formenor da Quinta da Carreira, contados a partir da data da publicação da deliberação em Diário da República, mantendo-se inalterados os restantes parâmetros anteriormente aprovados.

Cascais, 6 de Setembro de 2005

António d'Orey Capucho
(Presidente da Câmara Municipal de Cascais)

Resultado da deliberação

Aprovado por maioria, com 3 votos contra dos 10
Votantes do PS

Prédio do Município | 2734-501 CASCAIS
tel 21 492 50 00 | fax 21 490 81 89 | www.cm-cascais.pt
Pessoa Colectiva N^o 505 187 531

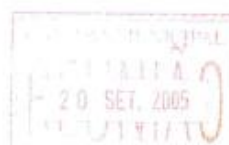


REUNIÃO DE 06/06/2005

PROPOSTA 663/2005



ELABORAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR DA QUINTA DA CARREIRA



CONSIDERANDO QUE:

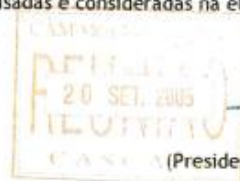
- a) A área da Quinta da Carreira que se propõe submeter a Plano de Pormenor se encontra fortemente marcada por deficientes níveis de infra-estruturação, fruto de um desenho urbano desqualificado que remonta aos anos 70, onde é patente a inexistência de espaços de fruição públicos;
- b) O actual PDM não responde eficazmente ao problema acima mencionado e antes estabelece uma expectativa de edificabilidade manifestamente excessiva numa lógica de ordenamento desadequada;
- c) Tais constrangimentos físicos e urbanísticos implicam, por um lado, a redução das áreas máximas de construção, e, por outro, a definição de tipologias diferenciadas de habitação colectiva de modo a libertar os terrenos necessários à concretização de anseios dos moradores e de assegurar a execução de obra pública;
- d) Foi suspenso o Alvará de licença de construção 1563, aprovado por Despacho de 2 de Fevereiro de 2001, com os fundamentos no Despacho nº 68/2002 de 13 de Fevereiro de 2002;
- e) Impõe-se a criação neste espaço de um parque urbano ou parque ecológico, a salvaguarda de um tanque do séc XIX, do dragoeiro classificado e do "Pinhal Manso", tal como é reclamado pelos residentes e pela Associação de Moradores da Quinta da Carreira;
- f) A elaboração de um Plano de Pormenor constitui o instrumento urbanístico mais adequado para assegurar o conjunto de obra pública subjacente à intervenção desejada, designadamente pela afectação dos terrenos necessários à construção da Via Circular Nascente a S. João, assim como à definição dos princípios de gestão fundiária num contexto de ordenamento urbano que melhor responda às necessidades da zona;
- g) A presente proposta mereceu acolhimento unânime em reunião da Associação dos Moradores da Quinta da Carreira aberta a moradores, reunida em 2005-05-21.

PROPONHO QUE:

- 1. A Câmara Municipal de Cascais determine ao Gabinete de Estudos Urbanos (Departamento de Urbanismo), nos termos do artº 74º e nº 1 do artº 118º do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, a elaboração de um Plano de Pormenor designado por "Quinta da Carreira" delimitada a Nascente pela projectada Via Circular Nascente a S. João, a Sul pela linha do comboio, a Poente pela Av. Alexandre Herculano e a Norte pela Estrada da Alapraia, conforme planta anexa, num total de cerca de 20,5 ha, com os seguintes princípios orientadores:

5

- a) Construção e cedência ao domínio público municipal de um parque urbano ou parque ecológico a implantar na zona Norte, hoje delimitada no PDM como REN, preservando os caminhos das oliveiras e a vegetação rípica, bem como recuperando e requalificando o antigo poço;
 - b) Preservação, valorização e cedência ao domínio público municipal dos vários valores naturais e patrimoniais existentes, nomeadamente o espaço onde se implanta o dragoeiro classificado de interesse público - conforme aviso publicado na II série do Diário da República nº 223, de 26 de Setembro de 1995 -, o "Pinhal Manso" e o tanque do séc. XIX, assim como todas as parcelas livres de construção para integração e reforço da estrutura verde municipal;
 - c) Cedência e criação de condições para a execução de várias infra-estruturas, nomeadamente a Via Circular Nascente a S. João, um equipamento desportivo e um espaço polivalente de lazer e apoio social.
2. O somatório da área de construção para além do valor estabelecido no alvará 62, não poderá ultrapassar os 19.500 m² distribuídos do seguinte modo:
- a) Edifício(s) habitacional(is), no antigo lote do cinema, com um máximo de 2.200 m² em 3 pisos acima da cota de soleira, sendo o remanescente terreno cedido para domínio público, devidamente ajardinado e com equipamento infantil apropriado;
 - b) Um edifício de comércio ou serviços junto ao tanque, com um máximo de 11.200 m² em dois pisos acima da cota de soleira;
 - c) Conjunto habitacional na área delimitada pelo futuro Parque Ecológico e pelo Pinhal Manso, com um máximo de 16.100 m² e até 9 pisos acima da cota de soleira.
3. Nos termos do nº 2 do artº 77º do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, se estipule um prazo de 30 dias para a apresentação de informações, questões ou sugestões a serem analisadas e consideradas na elaboração do Plano de Pormenor.



António d'Orey Capucho
 António d'Orey Capucho
 (Presidente da Câmara Municipal de Cascais)

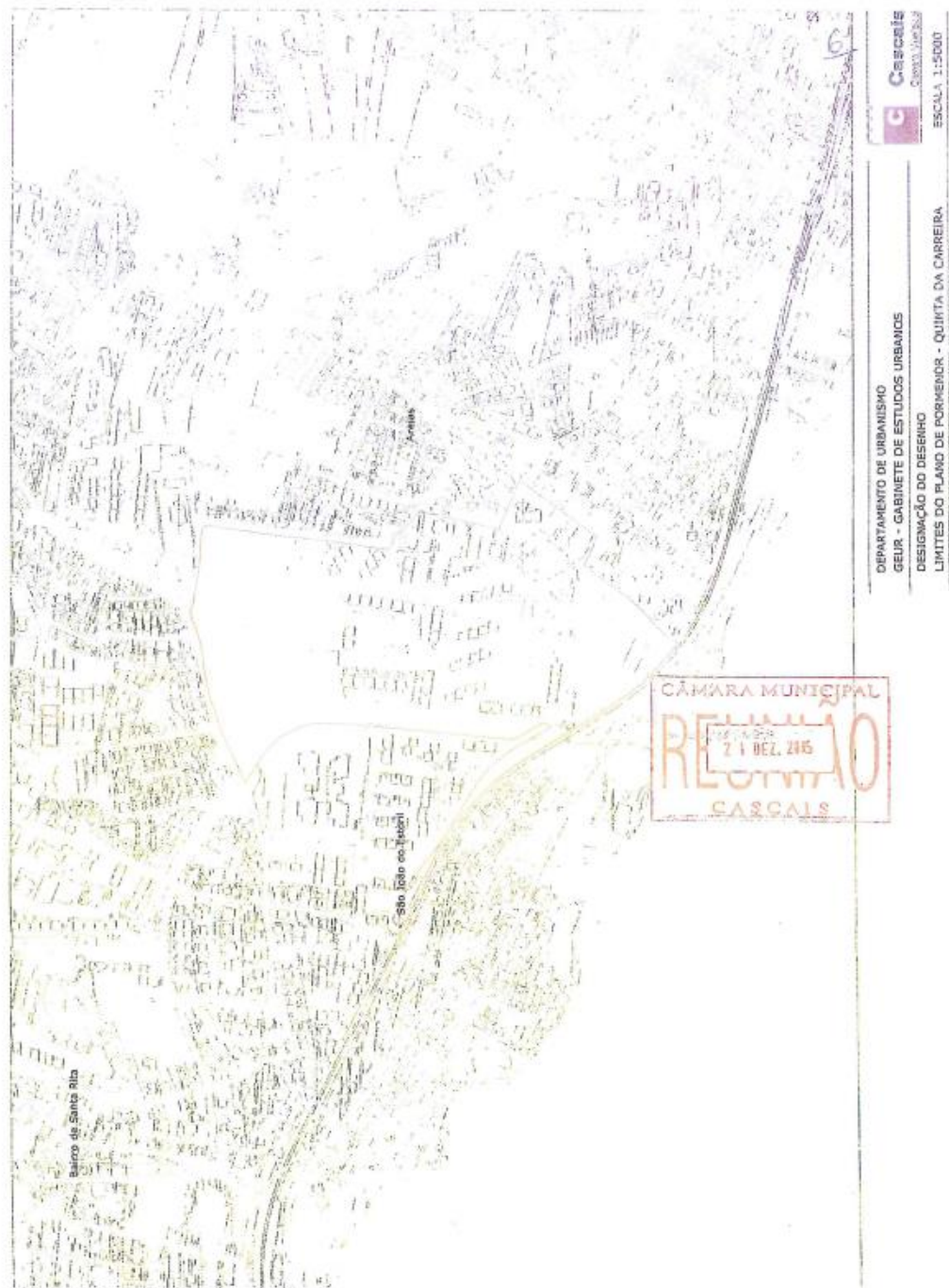


Cascais, 2005-05-23

Votação na especialidade:

Ponto 1 — 1 abstenção do Sr. Vereador da CDU

*Ponto 2 — 3 votos contra dos Srs. Vereadores do PS
 + 1 abstenção da CDU.*



Ribeira de Bicesse

O curso principal da ribeira de Bicesse nasce a norte da freguesia de Alcabideche, nas imediações da localidade da Adroana, percorrendo o concelho numa orientação norte - sul, desaguardo em São João do Estoril. Após a sua nascente, o leito deste curso passa, na sua maioria, por secções artificializadas, devido à existência de estruturas viárias e complexos industriais (Adroana) (figura 57). A sul da estrada de Manique o leito retoma o seu estado natural (figura 58) permitindo o desenvolvimento de vegetação ripícola ao longo das suas margens. A norte da Galiza, e devido à densificação do espaço urbanizado, a ribeira passa a correr em troços artificializados, na sua maioria entre muros de betão, não permitindo qualquer tipo de permeabilização das margens. A jusante, junto à foz, é frequente visualizar a ribeira a correr entre muros junto a habitações, aonde, por vezes o nível altimétrico do caudal da ribeira e o nível altimétrico dos edifícios é muito semelhante, fator potenciador de episódios de cheias em períodos de forte precipitação.



Figura 57 Secção artificializada



Figura 58 Ribeira em leito natural

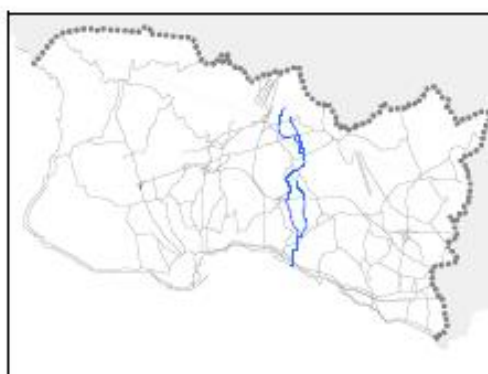


Figura 59 Enquadramento da ribeira de Bicesse no concelho de Cascais

ANEXO II. entrevista

Queluz, 28 de dezembro de 2018.

Foi visitada a área de acompanhamento Pedopsiquiátrico do Centro de Saúde de Queluz⁷⁹, no intuito de uma entrevista à Psicóloga, Doutora Joana Marau, assim como aos restantes membros médicos do departamento de Pedopsiquiatria do centro.

A entrevista tinha como objetivo fulcral, não só a compreensão das características da conduta comportamental da criança, como também as exigências de um espaço terapêutico infantil, de forma a corresponder a uma interpretação de programa realisticamente adaptado à criança.

Apesar do carácter burocraticamente assumido dos espaços de acompanhamento psicológico, a principal questão debatida seria a ludicidade das atividades. A necessidade de apropriação no espaço, e as possíveis alternativas exploratórias. Foi assim entendido que mais do que um espaço terapêutico, o projeto proposto teria de responder às exigências infantis numa perspetiva de um mundo temático e divertido.

Quando questionada sobre as possibilidades de programa psicomotor, a doutora numerou piscinas; hortas; ginásio e espaços de confeção alimentar como meios terapêuticos, reafirmando a necessidade de “tocar; brincar; correr; saltar; perceber; estragar” como processo de estimulação psicomotora, social e cognitiva. Esta entrevista tornou-se então imprescindível para uma reinterpretação das intenções de programa do edifício, revertendo-o para uma sensibilização do carácter pedagógico da arquitetura e distanciando-se da burocratização dos espaços hospitalares.

⁷⁹ Antiga Escola Básica, agora reabilitada de forma a acomodar duas unidades de saúde familiar e gabinetes de Pedopsiquiatria pertencentes ao Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca.

ANEXO III. cartografia



1904-1911. Silva Pinto

Excerto da Cartografia incompleta do concelho de Cascais, freguesia do Estoril e São João do Estoril. É possível identificar à direita: a ribeira de Bicesse, assim como o tanque, poço e caminhos de oliveiras.

ANEXO IV. levantamento fotográfico





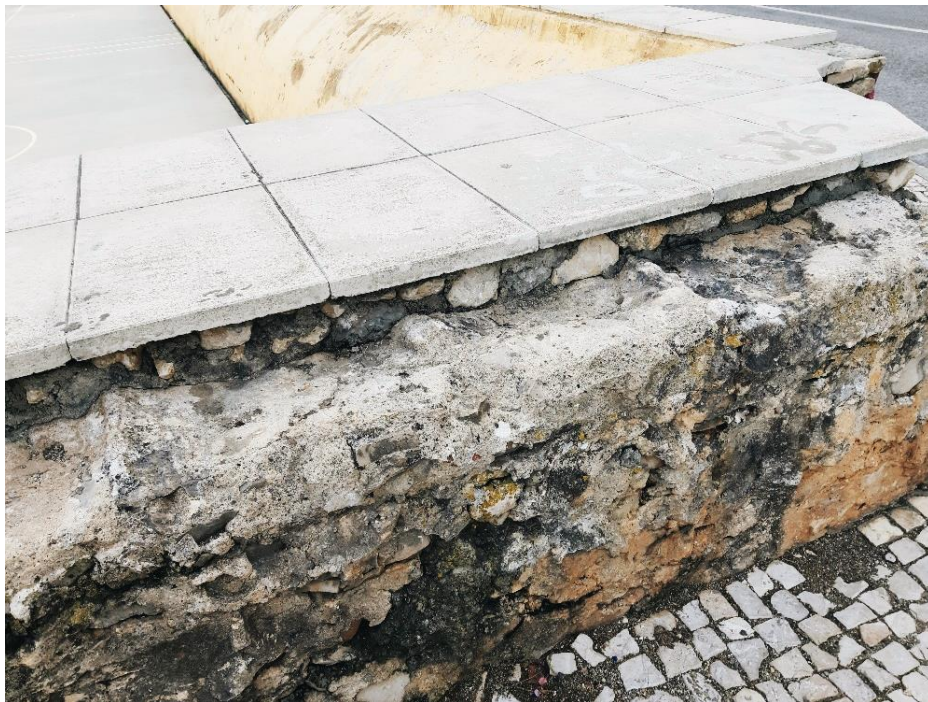








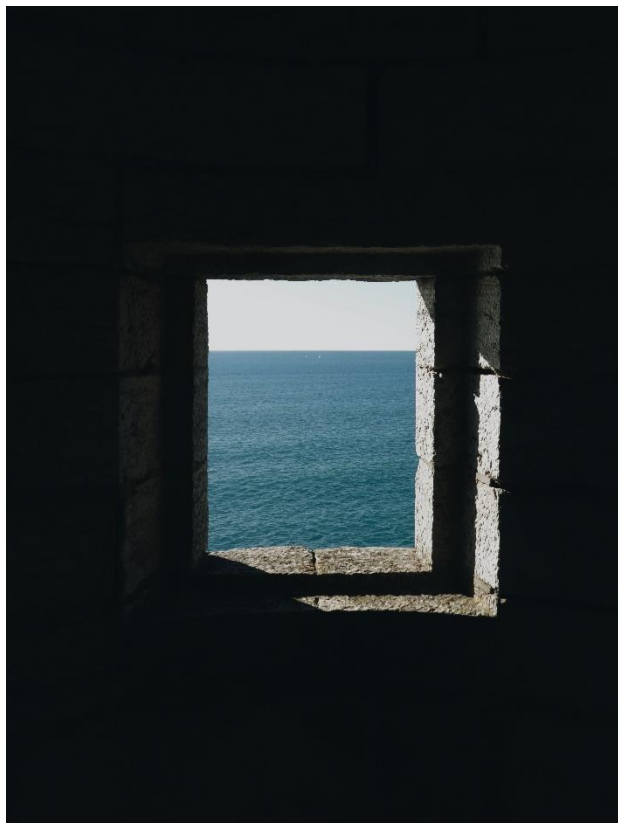


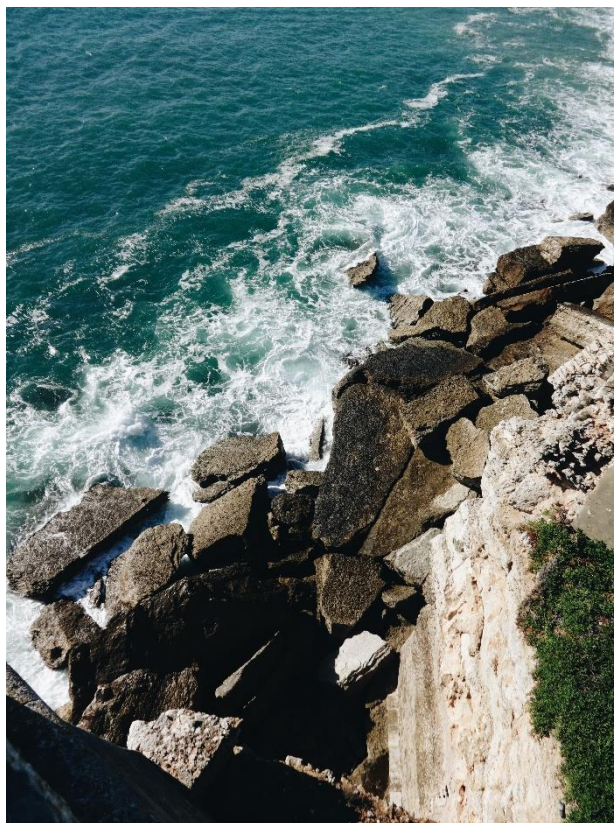




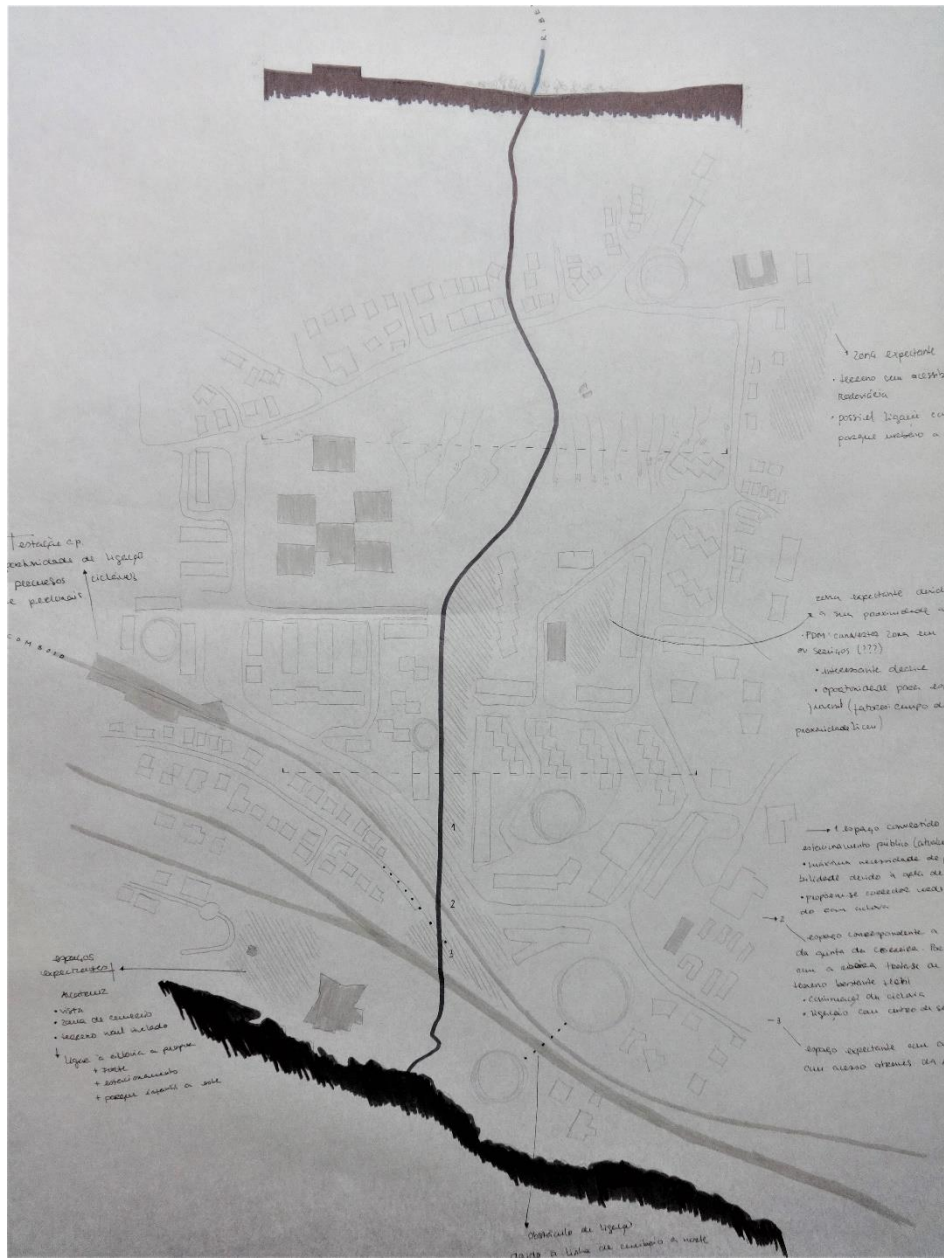




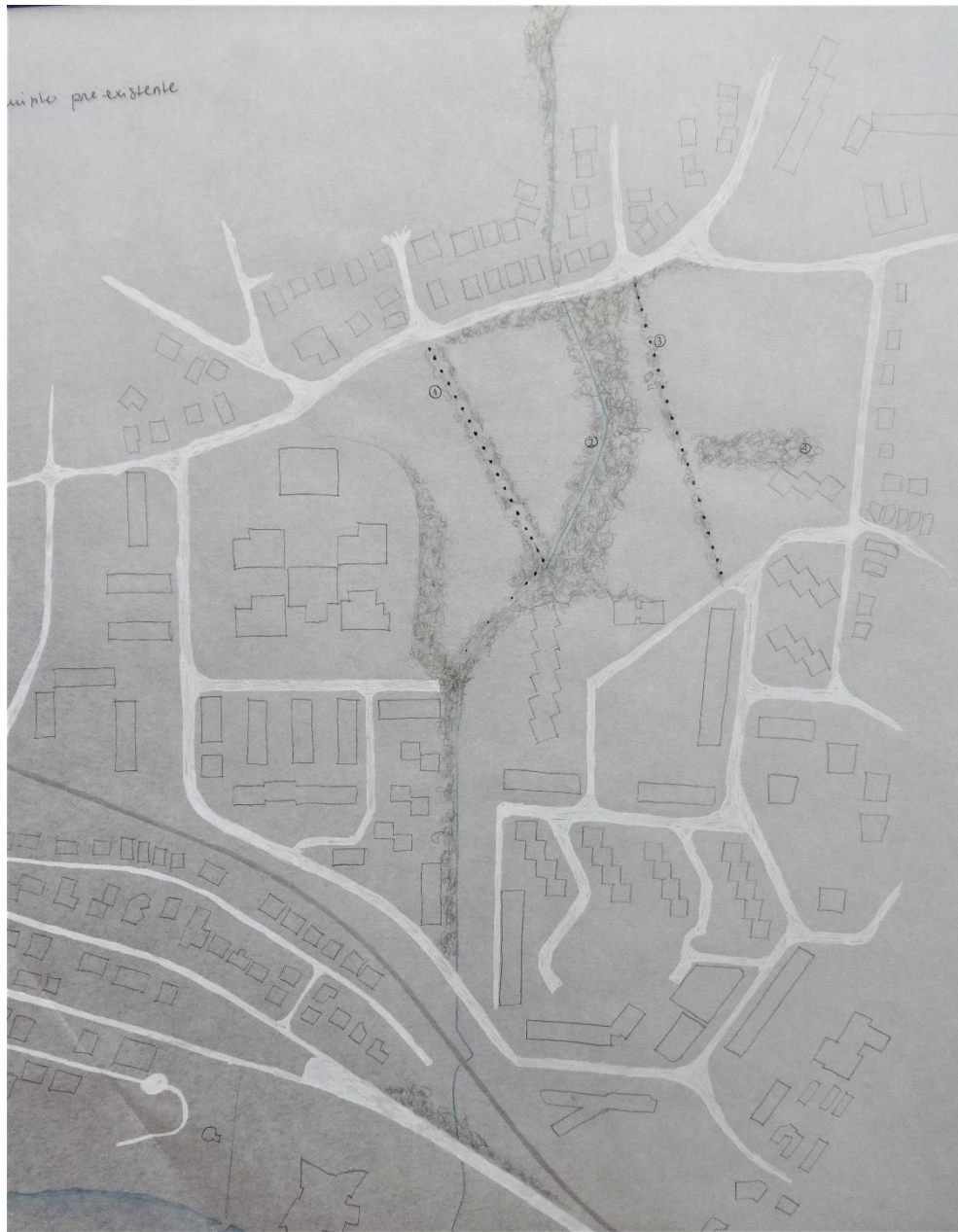


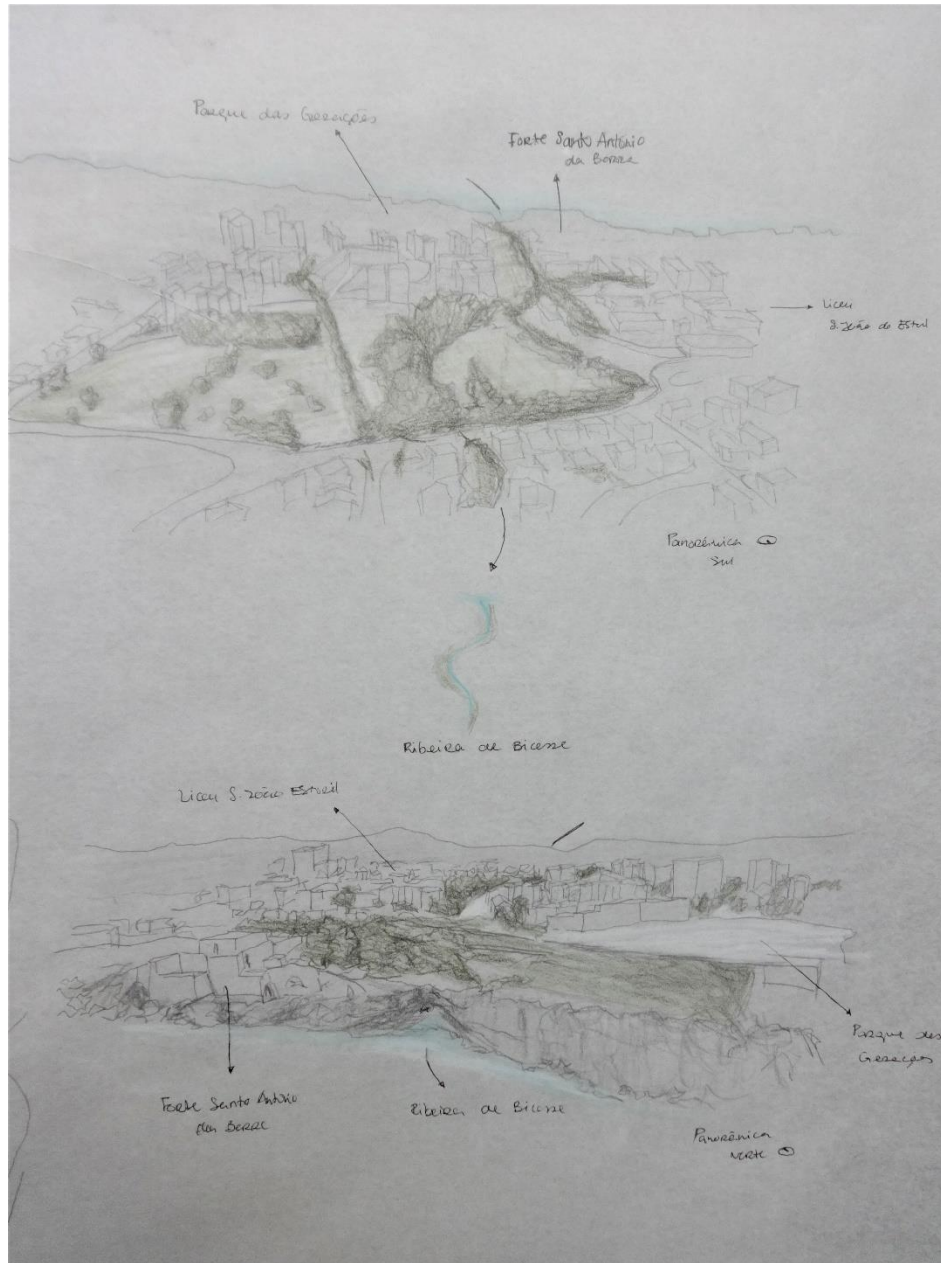


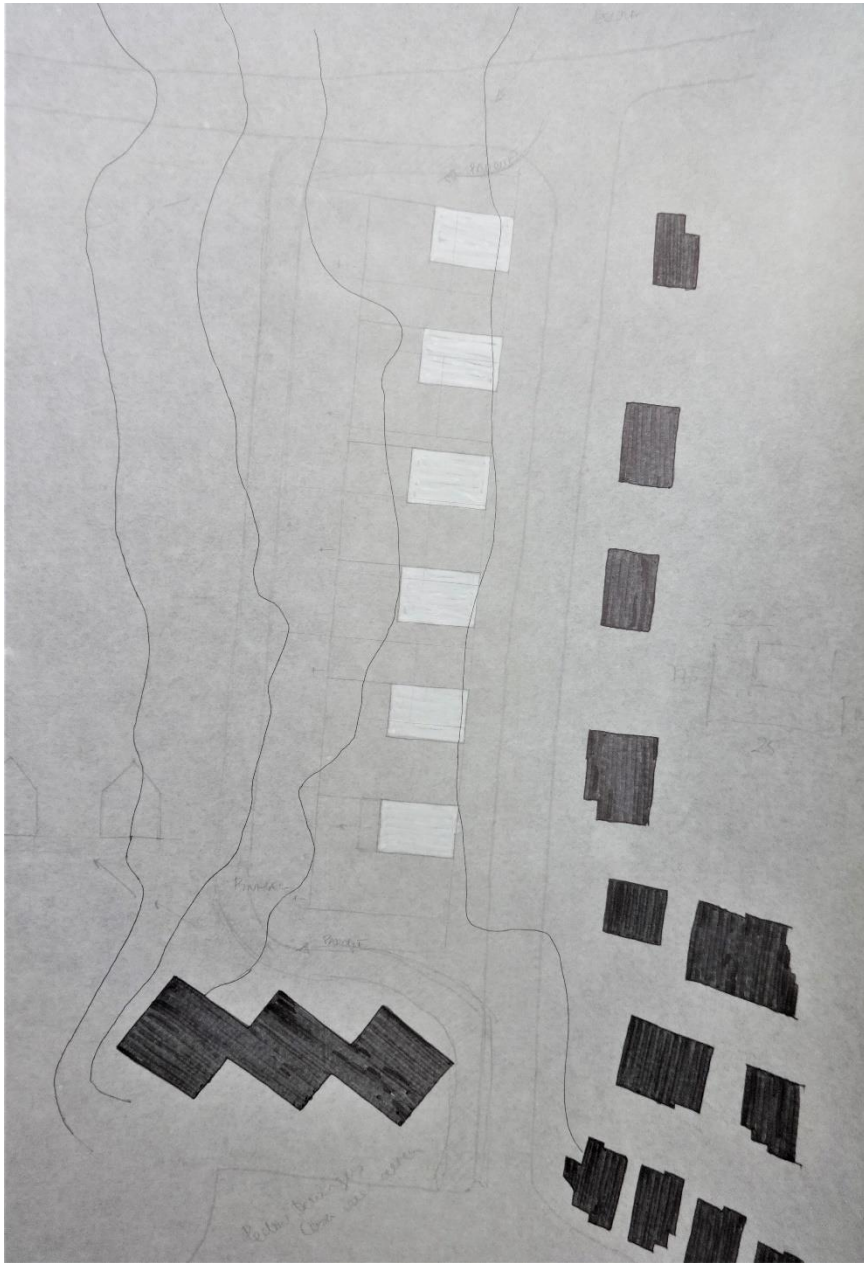
ANEXO V. processo desenhado

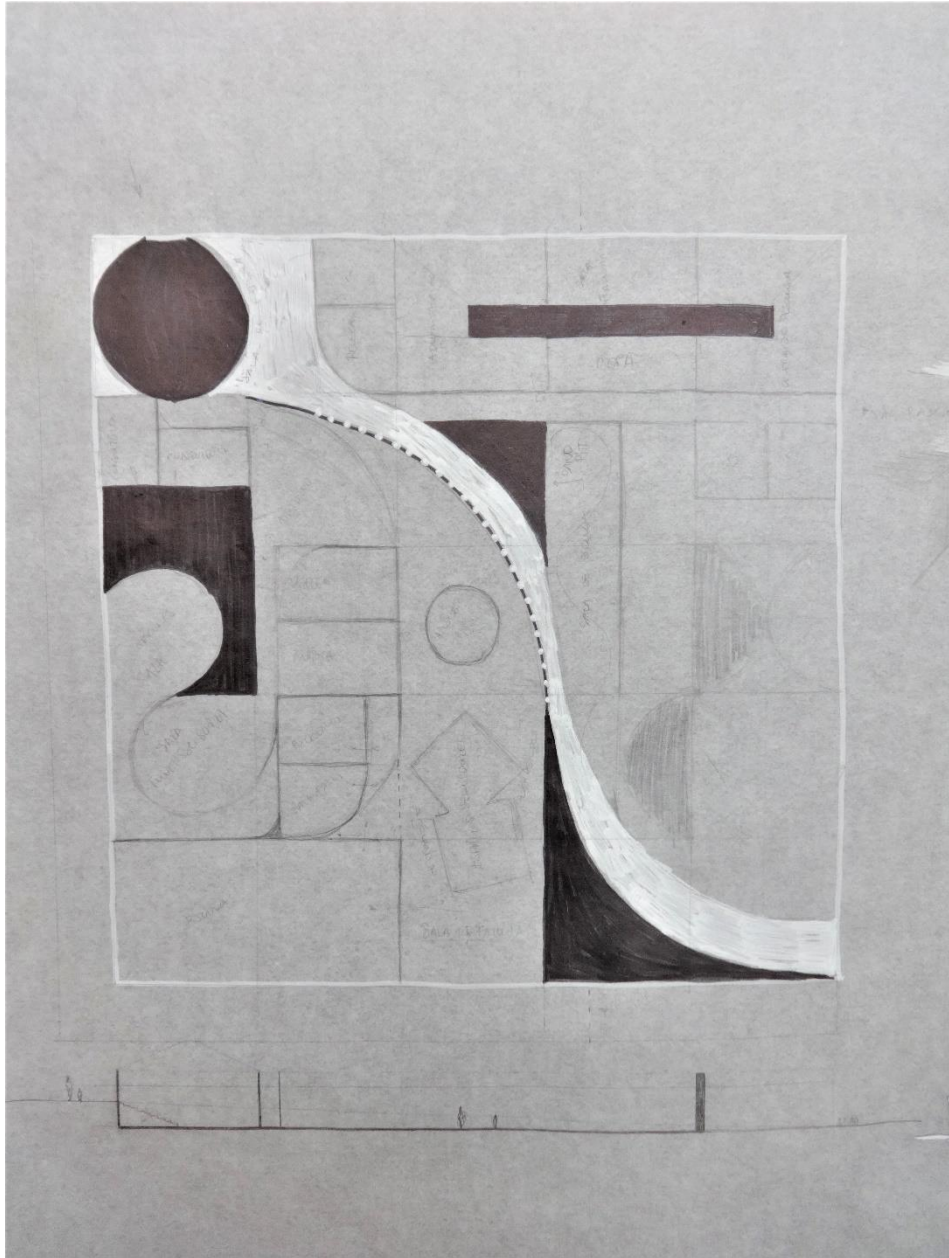


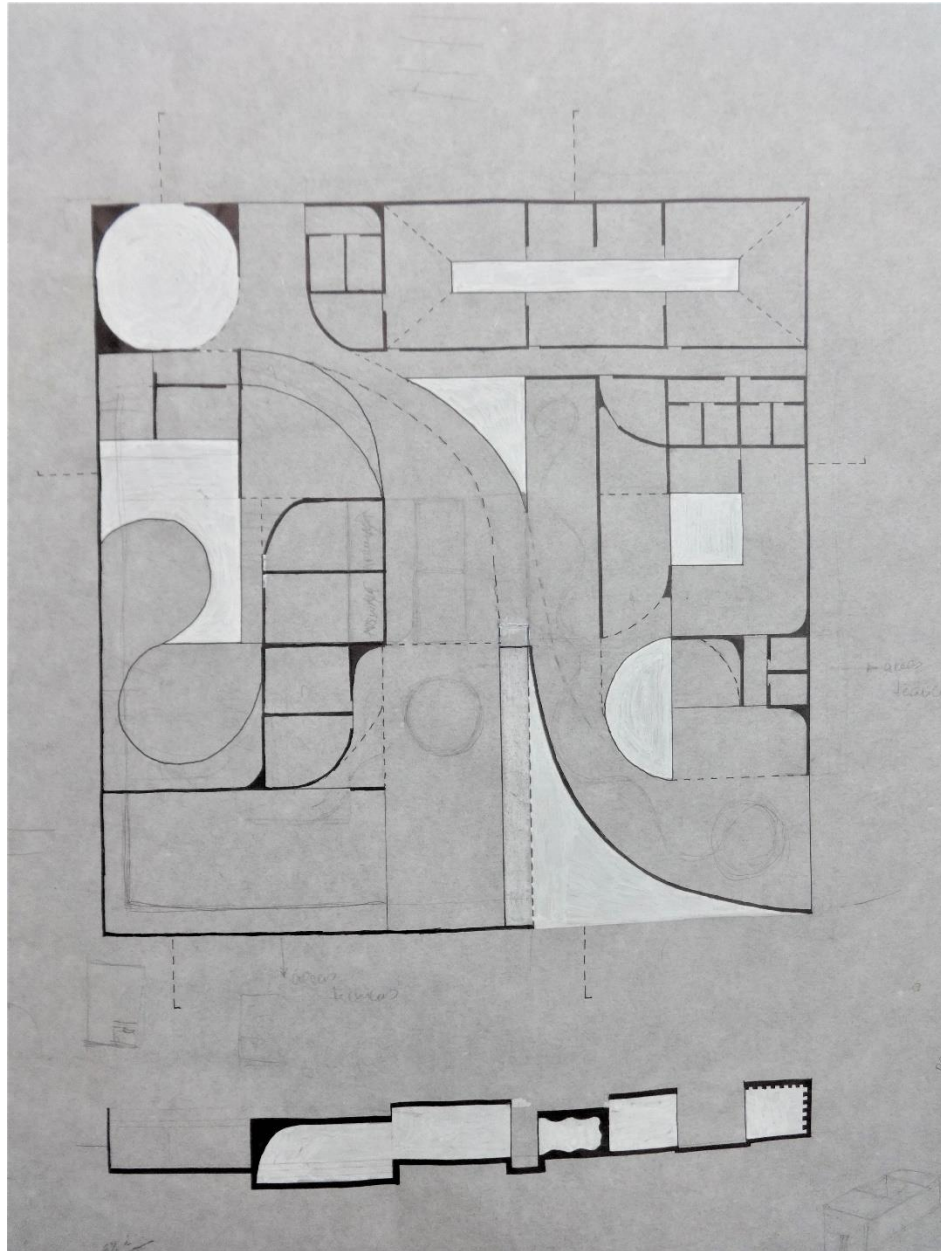


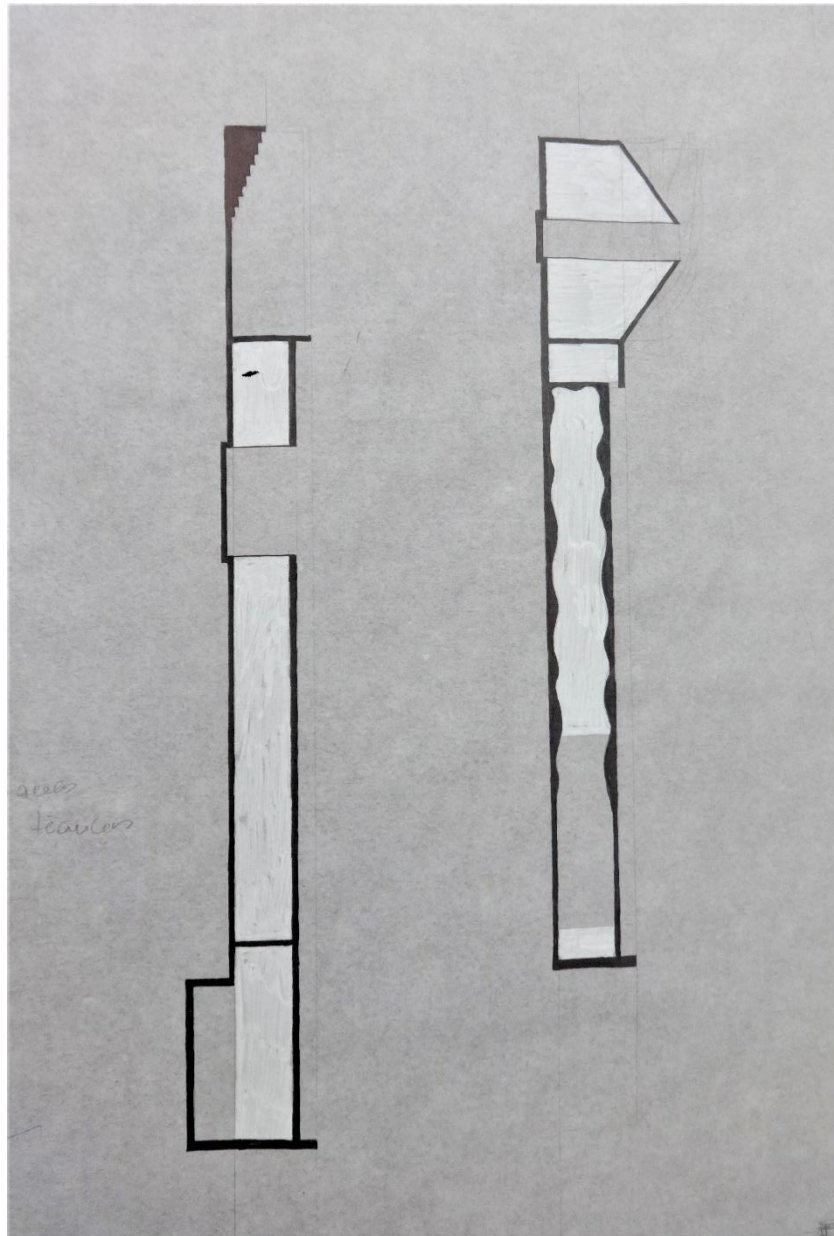


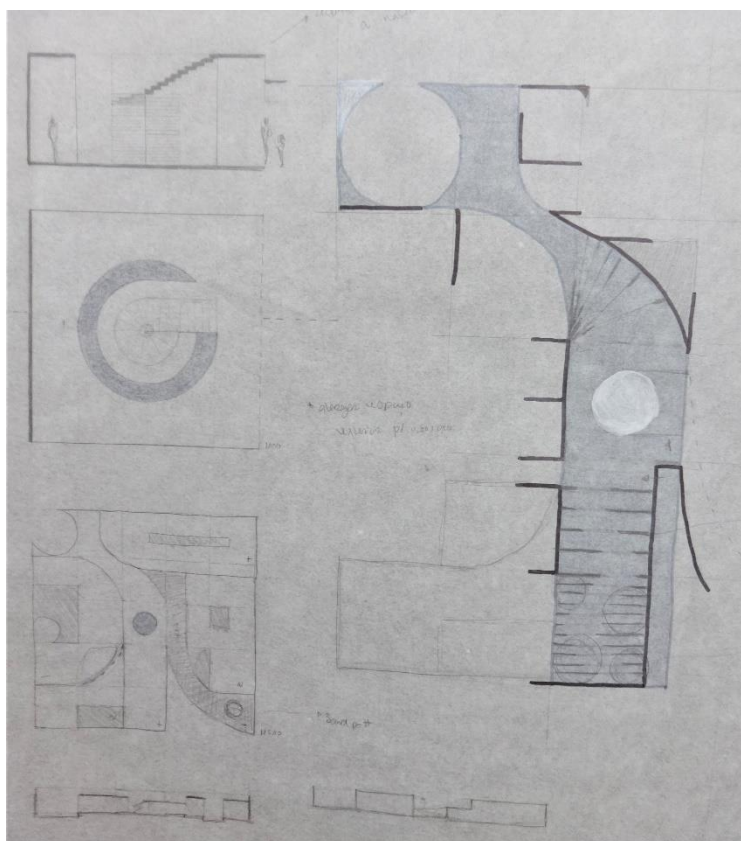
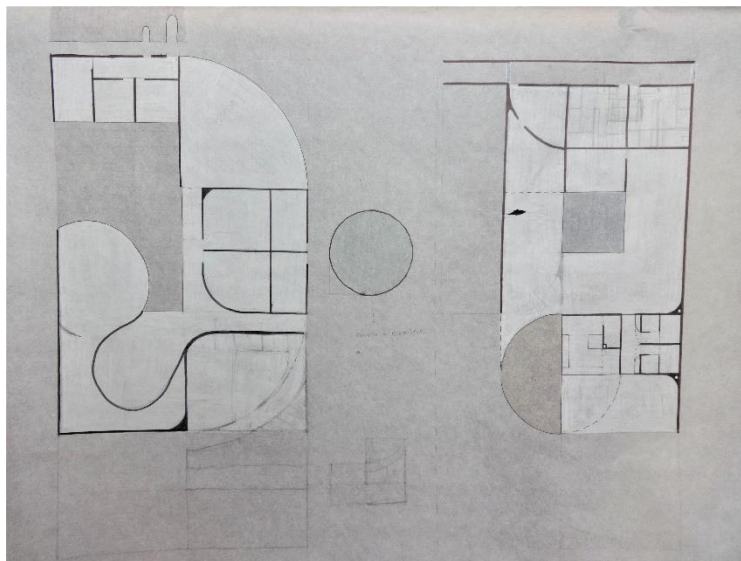


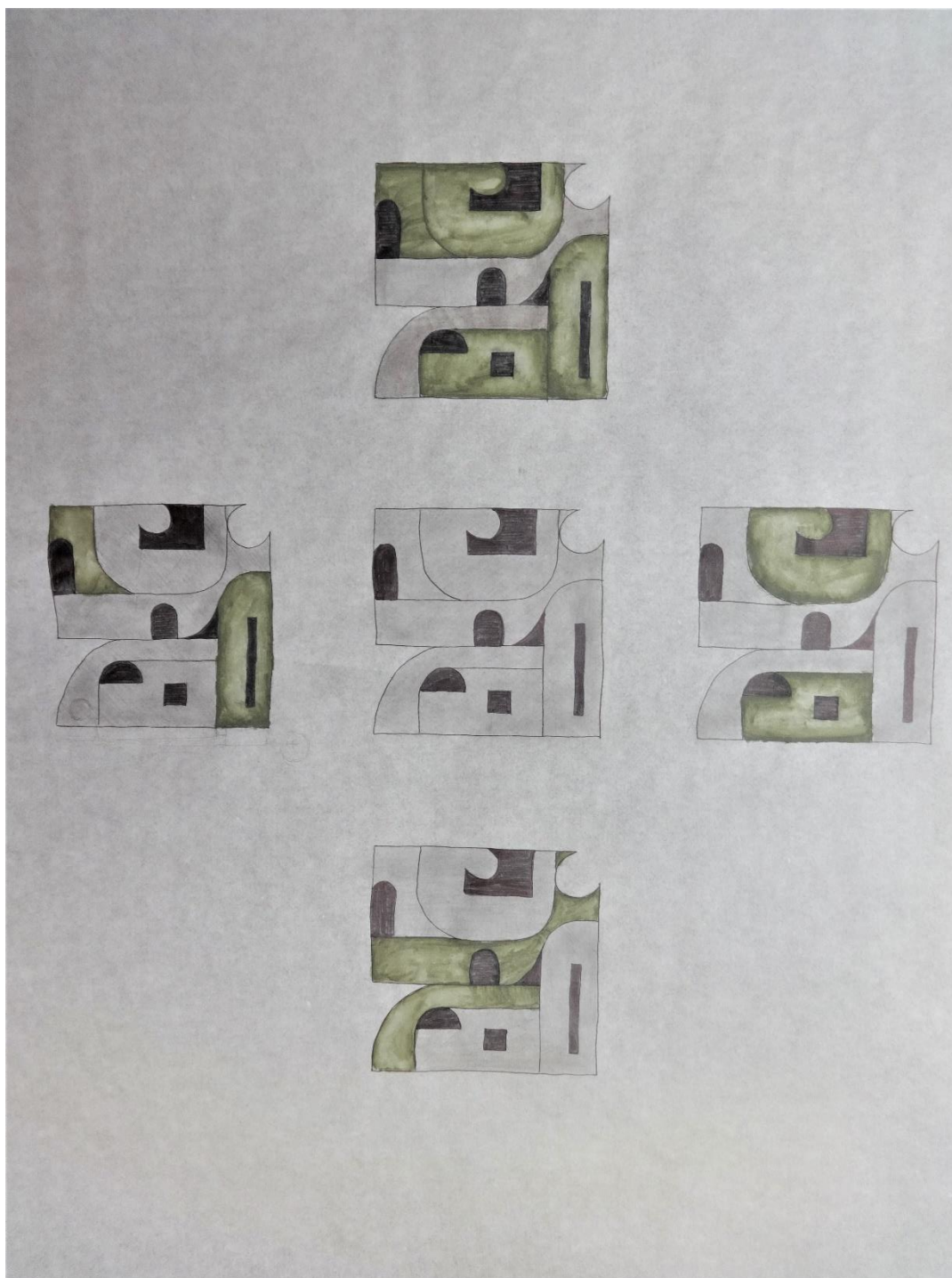


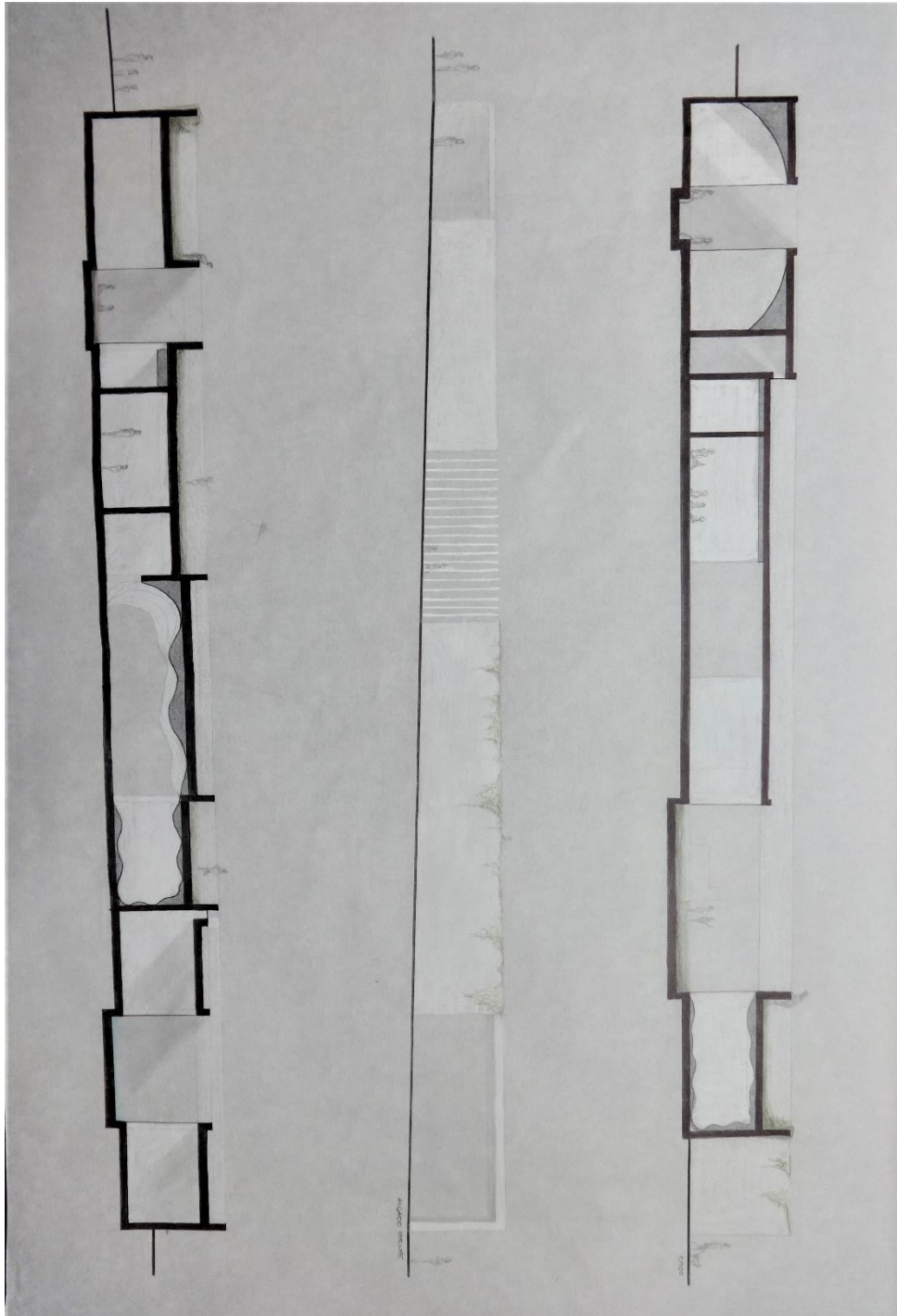




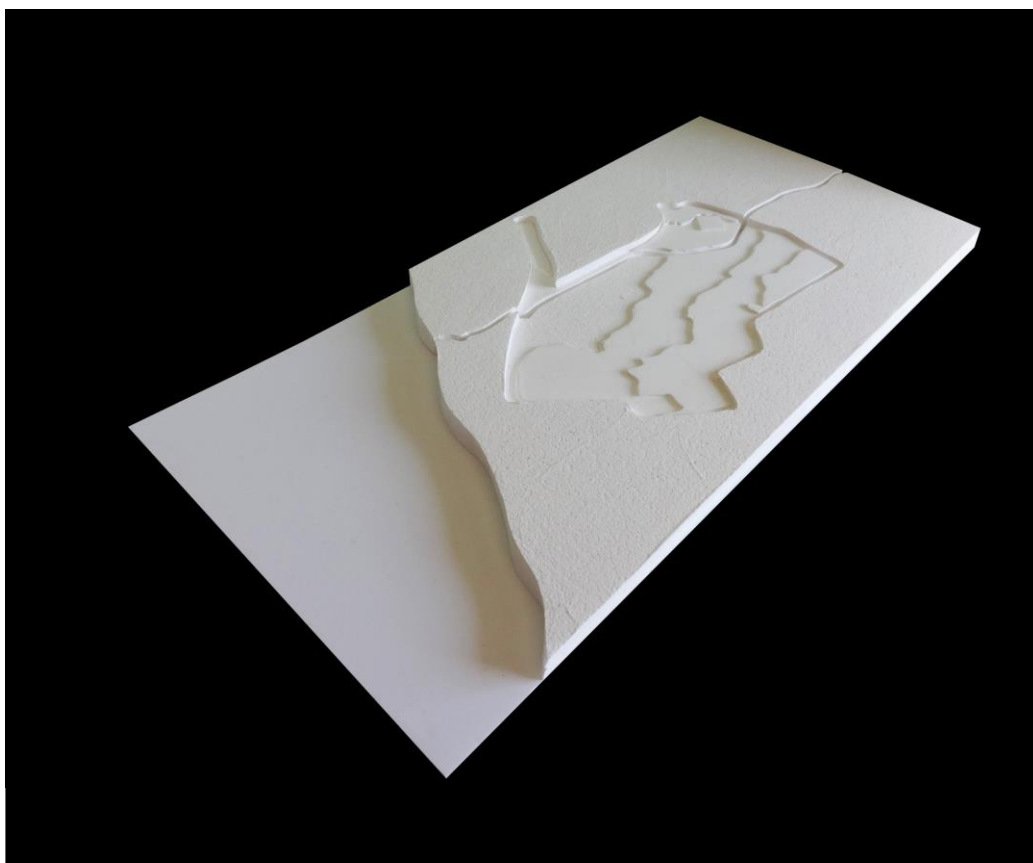




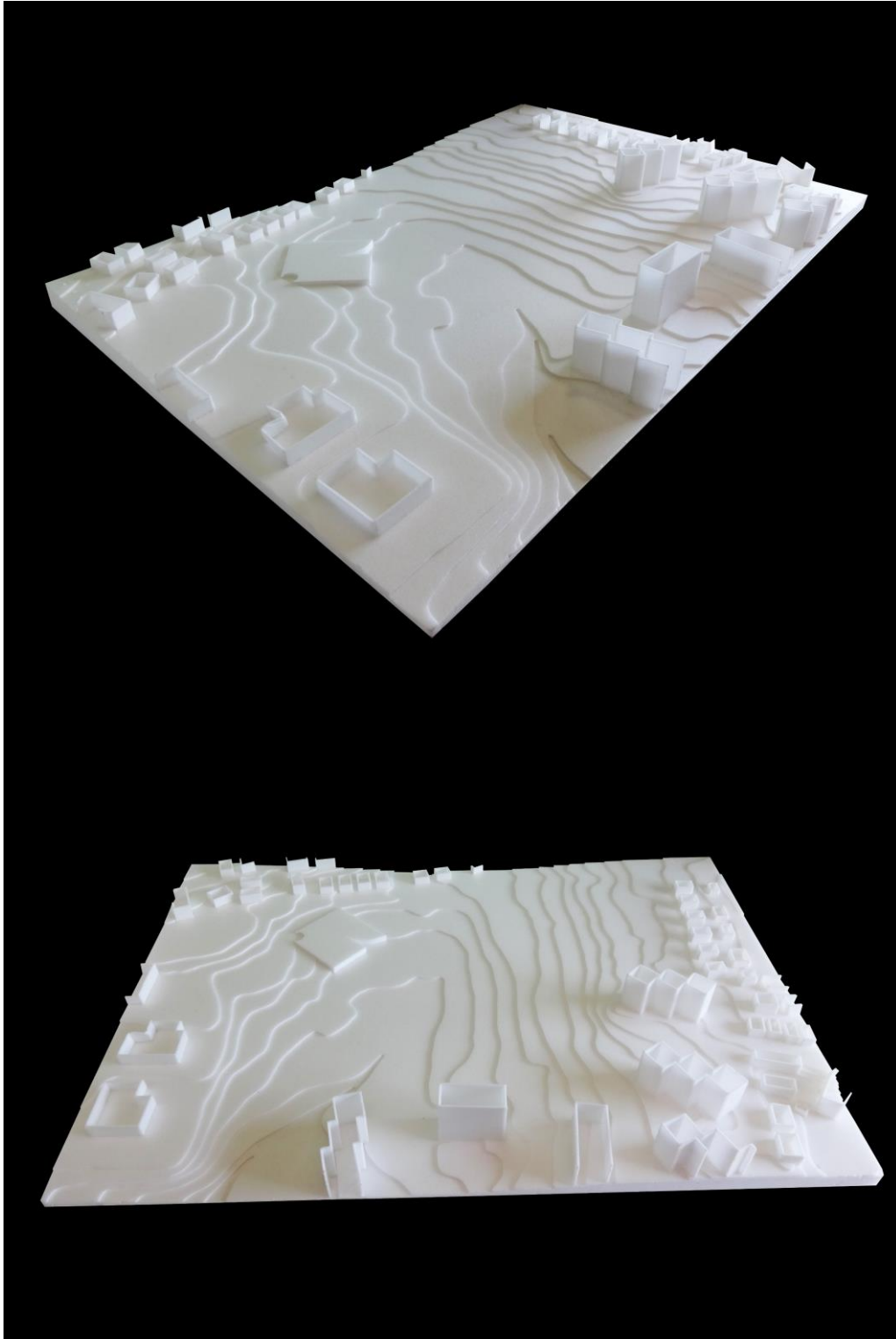


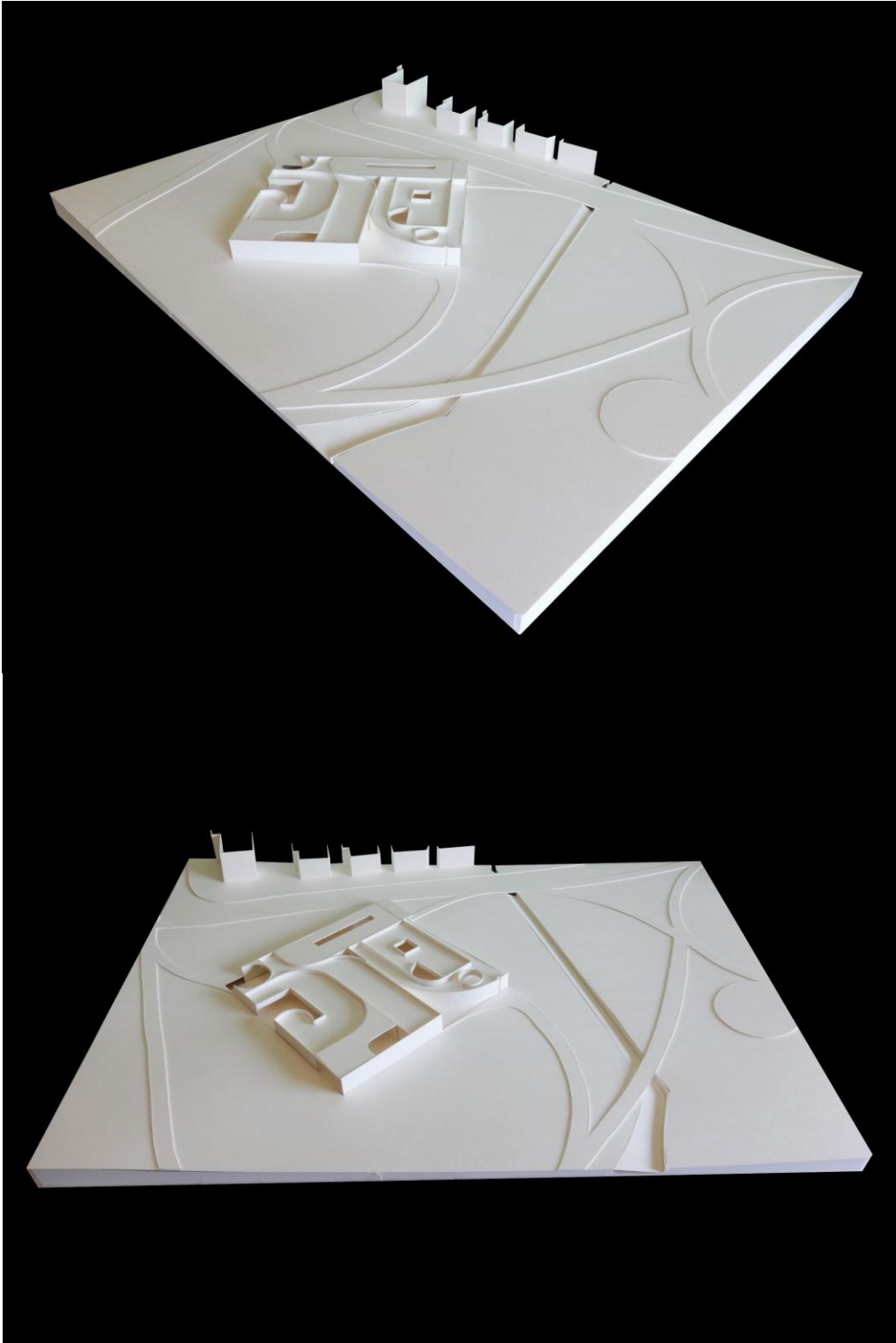


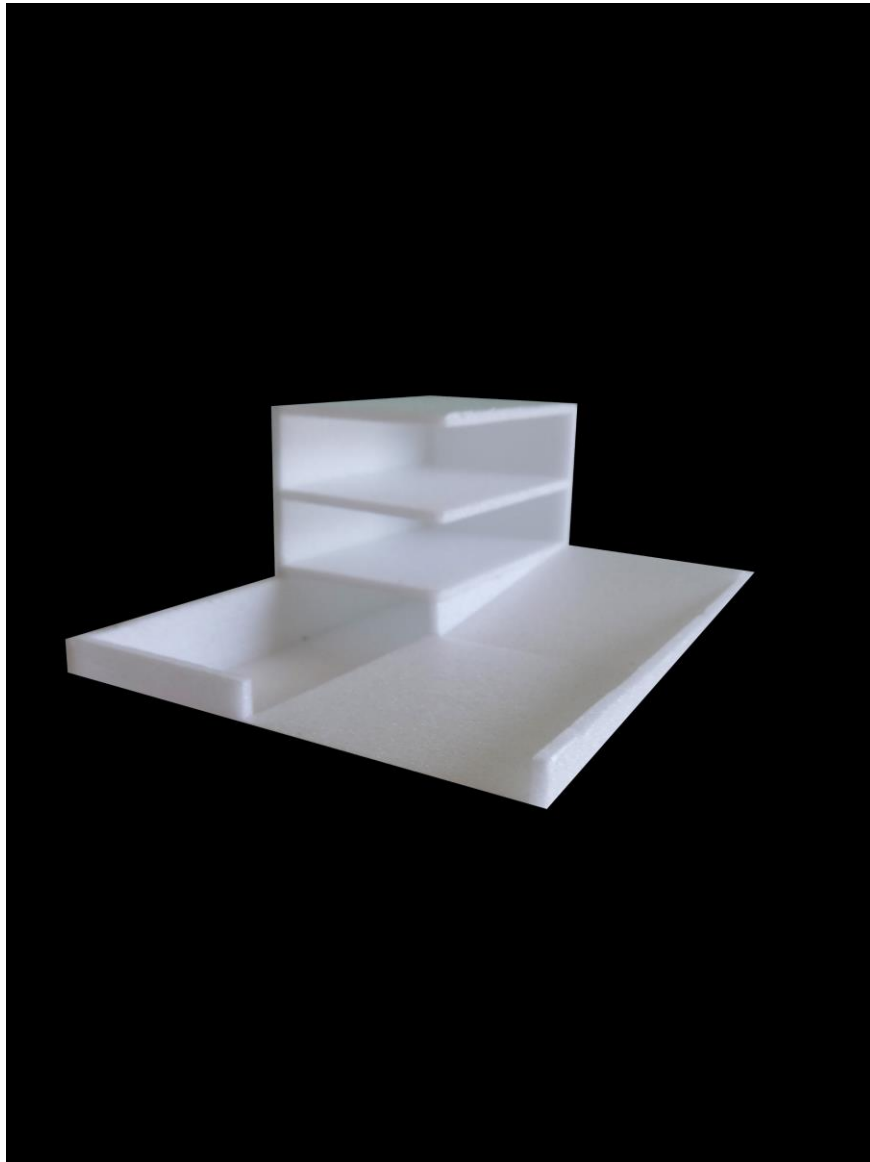
ANEXO VI. Maquetes

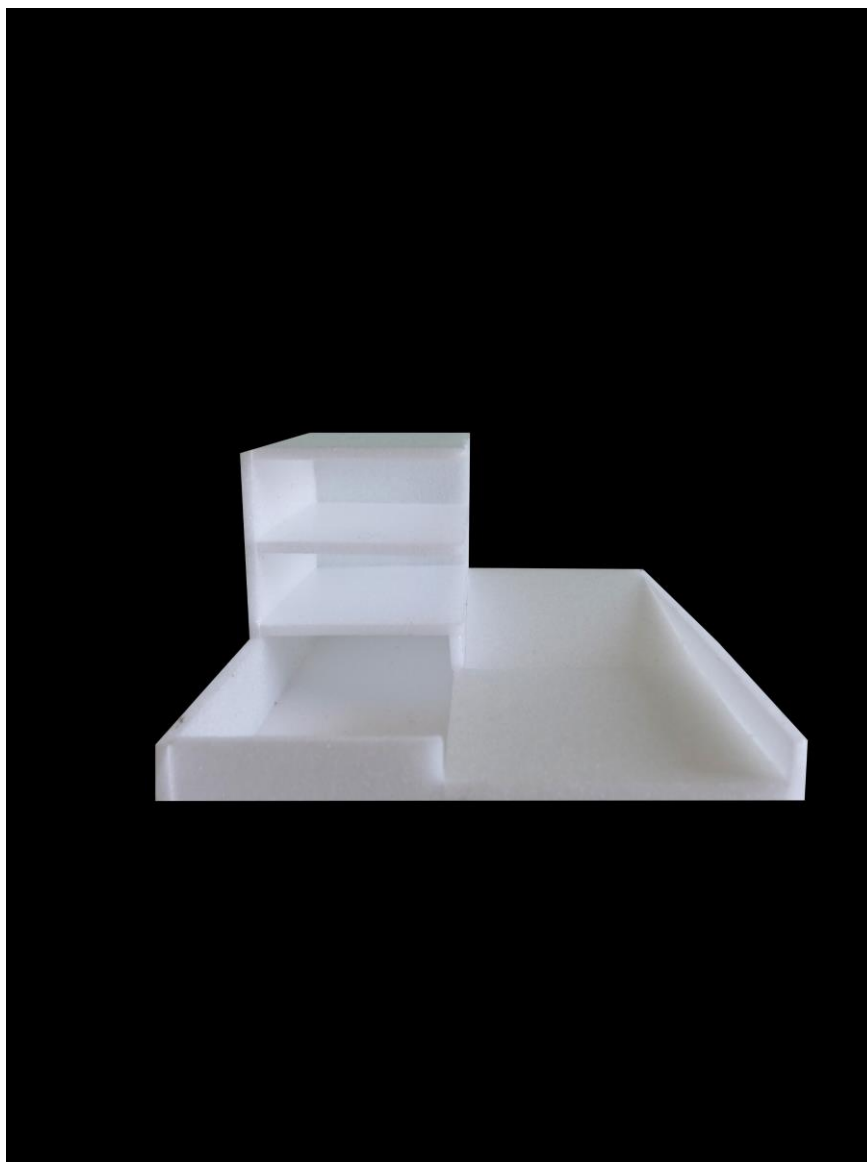






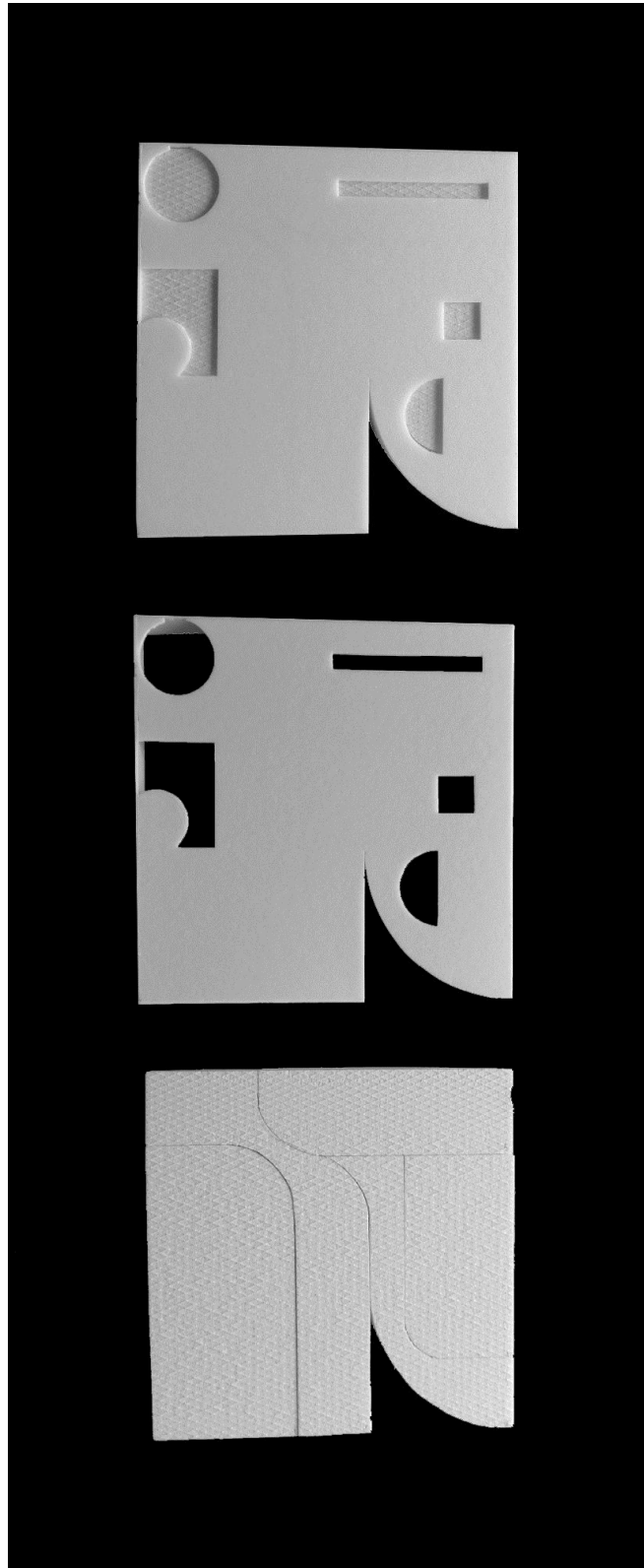


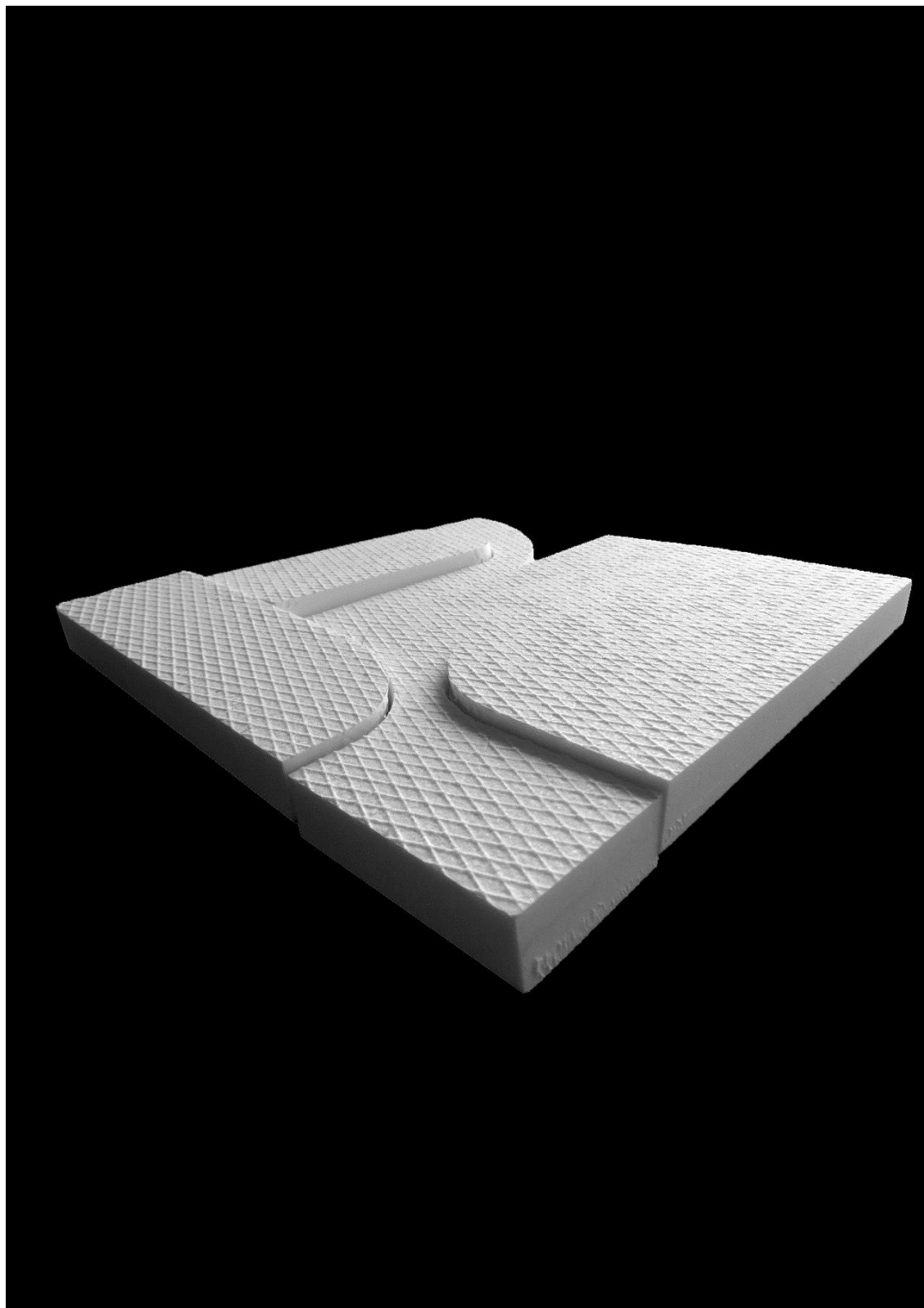


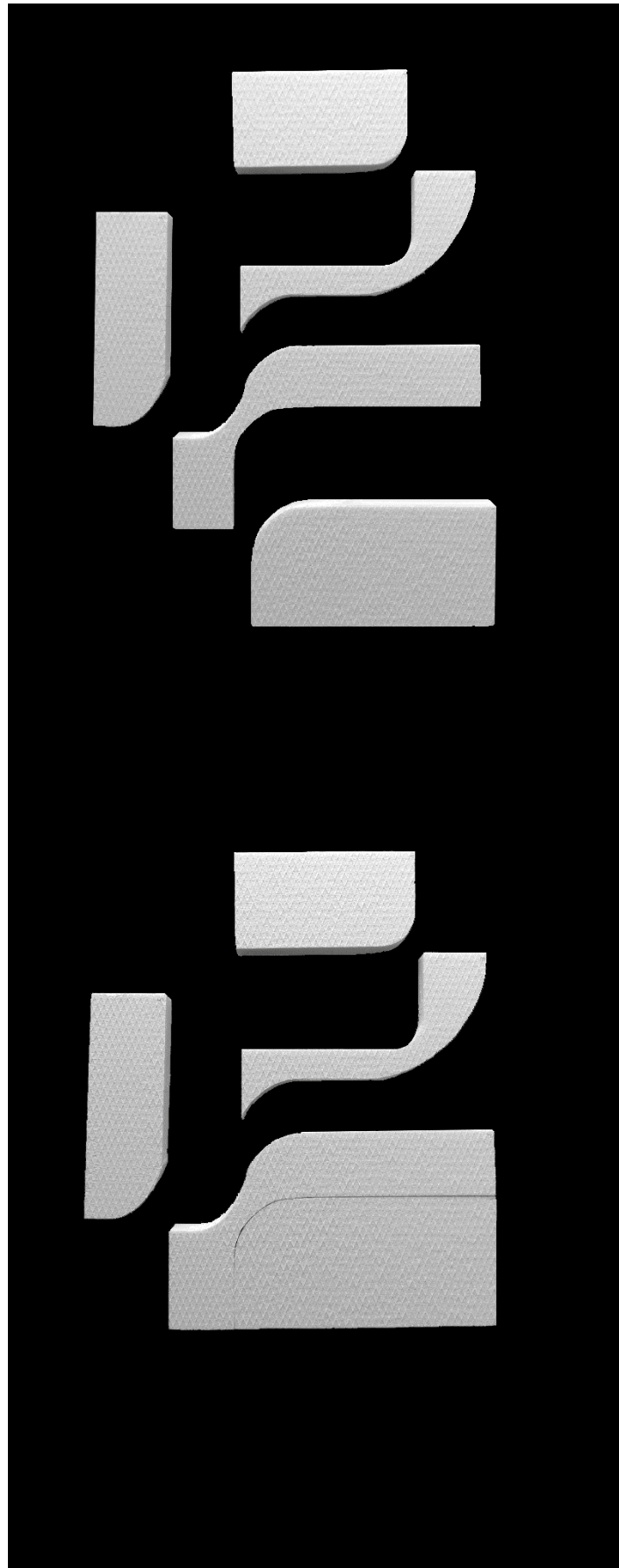


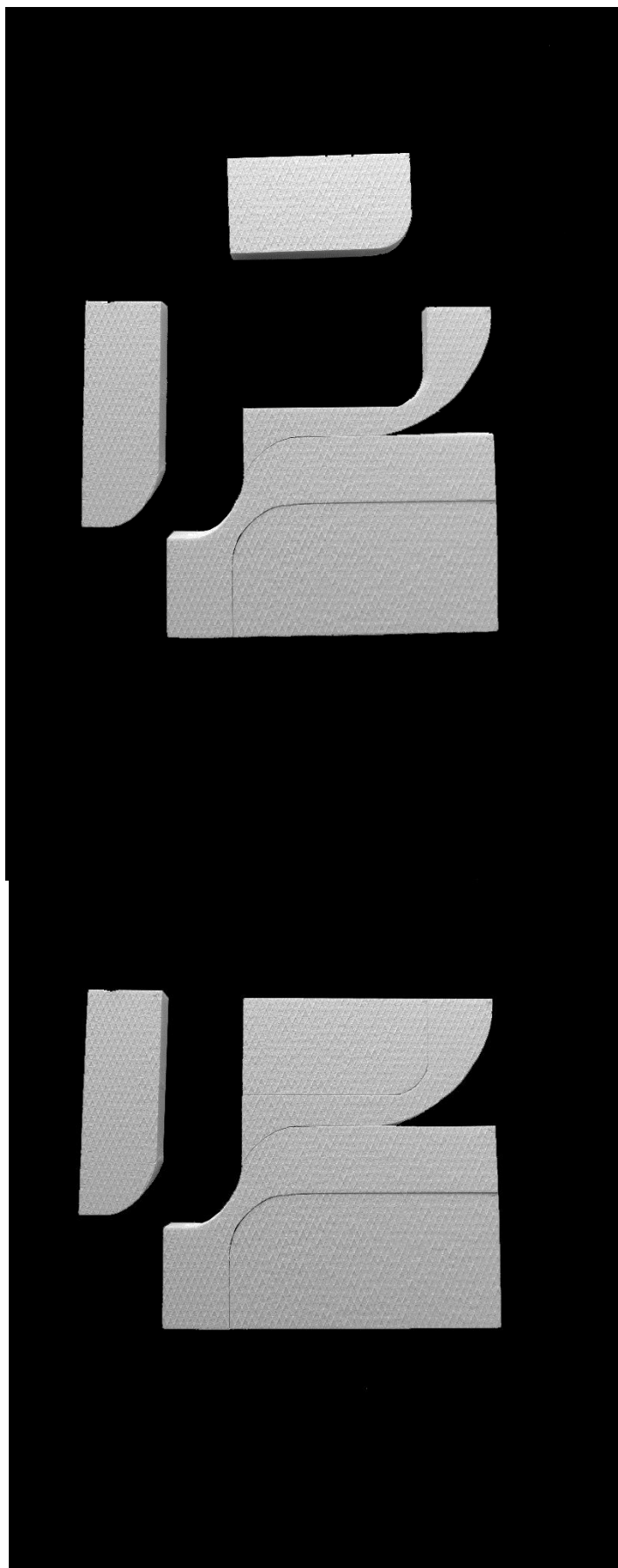










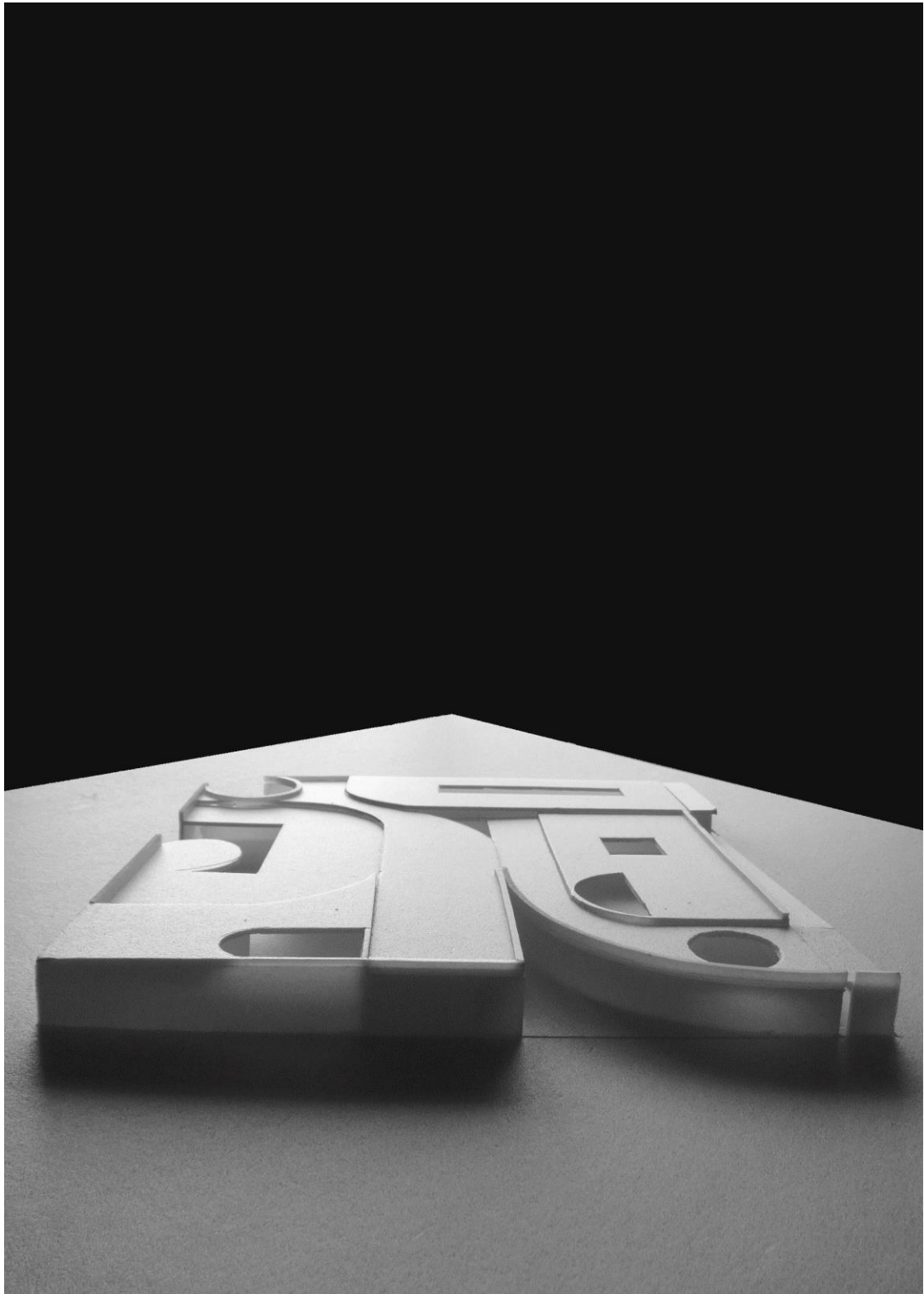


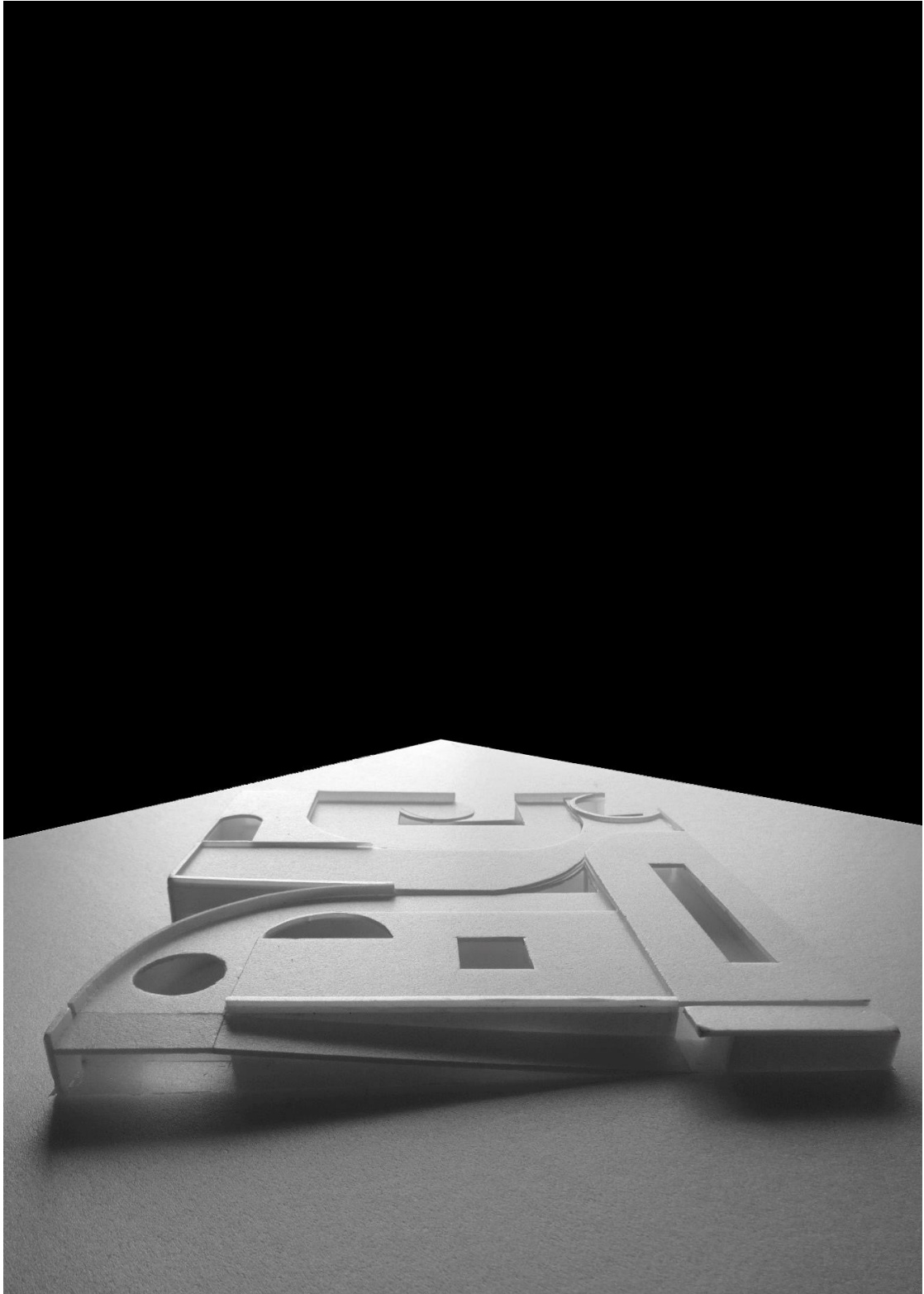






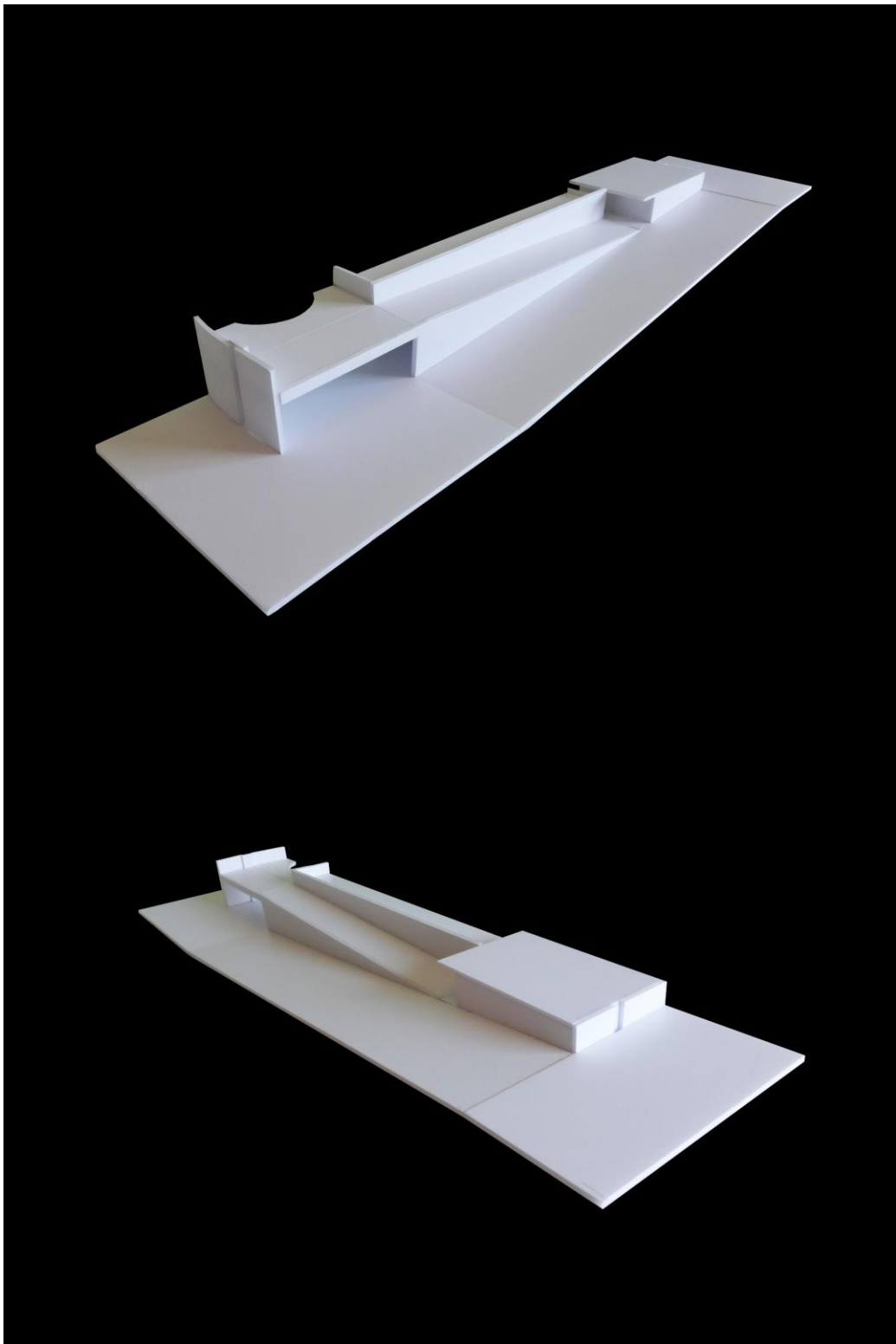


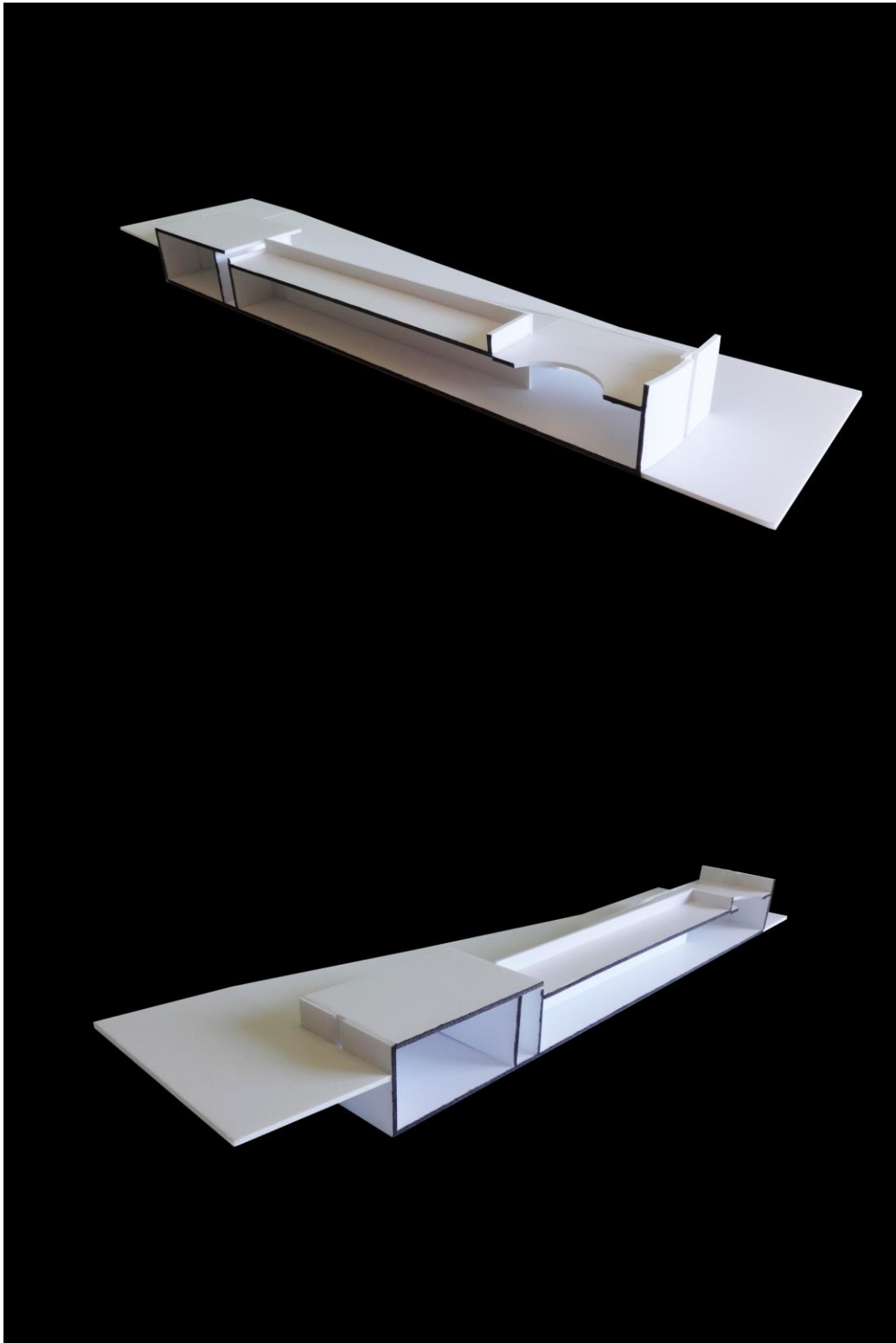
















ANEXO VII. painéis síntese



rede de percursos

estratégia de acessibilidade pedonal e ciclável

edifício e ribeira

limites da quinta da carreira



área total programática do centro

zona administrativa e centro de pesquisa

zona de desenvolvimento criativo

zona de desenvolvimento psicomotor

zona polivalente de brincar

zona polivalente de convívio familiar

zona de desenvolvimento cognitivo

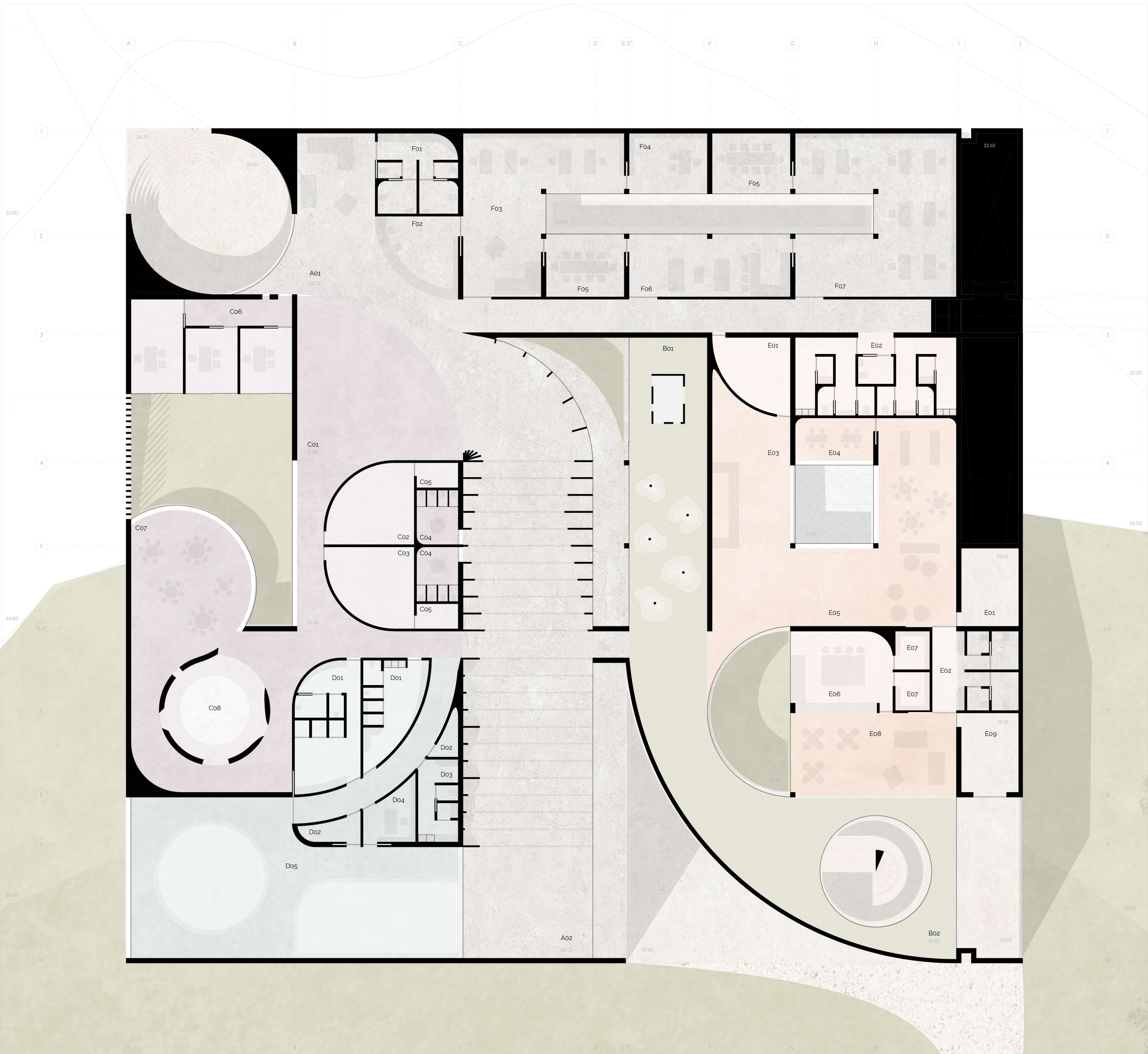


Carvalho-Cerquinho
(*Quercus faginea*)
Oliveira
(*Olea europaea*)
Pinheiro-Manso
(*Pinus pinaster*)

Freixo
(*Fraxinus excelsior*)
Choupo-Branco
(*Populus alba*)
Choupo-Negro
(*Populus nigra*)
Tamargueira
(*Tamarix africana*)
Salgueiro-Branco
(*Salix alba*)

Amieiro
(*Alnus glutinosa*)
Freixo
(*Fraxinus excelsior*)
Choupo-Branco
(*Populus alba*)
Choupo-Negro
(*Populus nigra*)
Lodão-Bastardo
(*Celtis australis*)

Oliveira
(*Olea europaea*)
Pinheiro-Manso
(*Pinus pinaster*)
Carvalho-Cerquinho
(*Quercus faginea*)
Lodão-Bastardo
(*Celtis australis*)



- A
- A01 - Sala de Espera
A02 - Sala de Convívio Familiar
- B
- B01 - Sala de Brincar
B02 - Acesso a Cobertura
- C
- C01 - Anfiteatro
C02 - Sala de Música
C03 - Sala de Teatro
C04 - I.S. Infantil
C05 - Arrumos
C06 - Consultório
C07 - Área Polivalente Multissensorial
C08 - Piscina de bolas
- D
- D01 - Banheiro Infantil
D02 - Área Técnica e Arrumos
D03 - Banheiro de Professores
D04 - Primeiros Socorros
D05 - Piscinas
- E
- E01 - Arrumos
E02 - I.S.
E03 - Livraria e Loja
E04 - Sala de Estudo
E05 - Biblioteca
E06 - Cozinha de Workshop
E07 - Armazenamento de Alimentos
E08 - Cafeteria
E09 - Lixos
- F
- F01 - I.S.
F02 - Recepção
F03 - Administração
F04 - Gabinete Administrativo
F05 - Sala de Reuniões
F06 - Copa de Funcionários
F07 - Centro de Pesquisa

